MiniBlue® II pneumatische Applikatoren

Betriebsanleitung
P/N 7156674_06
- German -
Ausgabe 09/2014

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Sicherheitshinweise. Alle Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung und anderen zugehörigen Unterlagen müssen aufmerksam gelesen und stets befolgt werden.

NORDSON CORPORATION • DULUTH, GEORGIA • USA
www.nordson.com

Zur Übereinstimmungserklärung siehe Gerätedokumentation.

Nordson begrüßt Informationsanfragen, Kommentare und Angebotsanfragen zu seinen Produkten. Allgemeine Informationen über Nordson sind unter der folgenden Adresse im Internet zu finden: http://www.nordson.com.

Hinweis

Diese Veröffentlichung der Nordson Corporation ist durch das Urheberrecht geschützt. Datum der Original-Urheberrechte 2010. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Nordson Corporation fotokopiert, reproduziert oder in eine andere Sprache übersetzt werden. Die in dieser Publikation enthaltenen Informationen können sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern.

- Übersetzung des Originaldokuments -

Warenzeichen

AccuJet, AeroCharge, Allegro, Apogee, AquaGuard, Artiste, Asymtek, Automove, Autotech, Baitgun, Blue Box, BM-32, BM-58, BM-63, Bowtie, Build-A-Part, CanWorks, Century, CF, CleanSleeve, CleanSpray, Color-on-Demand, ColorMax, Control Coat, Coolwave, Cross-Cut, CrystallCut, cScan+, Dage, Dispensejet, DispenseMate, DuraBlue, DuraDrum, Durafiber, DuraPail, Dura-Screen, Durasystem, Easy Coat, Easymelt, Easymove Plus, Ecodry, Econo-Coat, e.dot, EFD, Eliminator, Emerald, Encore, Equatherm, ESP, e-stylized, ETI-stylized, Excel 2000, Fibrijet, Fillmaster, FlexiCoat, Flexi-Spray, Flex-O-Coat, Flow Sentry, Fluidmove, FoamMelt, FoamMelt - stylized, FoamMix, F.R. Gross, Freedom, Fulfill, GreenUV, HDLV, Heli-flow, Helix, Horizon, Hot Shot, iControl, iDry, iFlow, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, iTRAX, JR, KB30, Kinetix, KISS, Lean Cell, Little Squirt, LogiComm, Magnastatic, March, Maverick, MEG, Meltex, MicroCoat, MicroMark, Micromedics, Micro-Meter, MicroSet, Microshot, Millenium, MiniBlue, Mini Squirt, Moist-Cure, Mountaingate, MultiScan, NexJet, No-Drip, Nordson, Nordson - stylized, Nordson and Arc, nXheat, Optimum, Package of Values, Paragon, PatternView, PermaFlo, PICO, PicoDot, Plasmod, PluraFoam, Poly-Check, Porous Coat, PowderGrid, Powderware, Precisecoat, PRIMARC, Printplus, Prism, ProBlue, Prodigy, Pro-Flo, Program-A-Bead, Program-A-Shot, Program-A-Stream, Program-A-Swirl, ProLink, Pro-Meter, Pro-Stream, Pulsar, Quantum, RBX, Rhino, Saturn, Saturn with rings, Scoreguard, SC5, S. design stylized, Seal Sentry, Sealant Equipment & Engineering, Inc., SEE and design, See-Flow, Select Charge, Select Coat, Select Cure, Servo-Flo, Shot-A-Matic, Signature, Signature - stylized, Slautterback, Smart-Coat, Smart-Gun, Solder Plus, Spectrum, Speed-Coat, Spirex, Spraymelt, Spray Squirt, StediFlo, Stratablend, Super Squirt, SureBead, Sure Clean, Sure Coat, Sure-Max, SureWrap, TAH, Tela-Therm, Tip-Seal, Tracking Plus, TRAK, Trends, Tribomatic, Trilogy, TrueBlue, TrueCoat, Tubesetter, Ultra, UniScan, UpTime, U-TAH, Value Plastics, Vantage, Veritec, VersaBlue, Versa-Coat, VersaDrum, VersaPail, Versa-Screen, Versa-Spray, VP Quick Fit, VP Quick-Fit stylized, VP stylized, Walcom, Watermark, When you expect more., X-Plane, Xaloy, Xaloy - stylized, YesTech sind eingetragene Warenzeichen der Nordson Corporation.

Accubar, Active Nozzle, Advanced Plasma Systems, AeroDeck, AeroWash, AltaBlue, AltaSlot, Alta Spray, AquaCure, ATS, Auto-Flo, AutoScan, Axiom, Best Choice, BetterBook, Blue Series, Bravura, CanNeck, CanPro, Celero, Chameleon, Champion, Check Mate, ClassicBlue, Classic IX, Clean Coat, Cobalt, Concert, Contour, ContourCoat, Controlled Fiberization, Control Weave, CPX, cSelect, Cyclo-Kinetic, DispensLink, DropCure, Dry Cure, DuraBraid, DuraCoat, e.dot+, E-Nordson, Easy Clean, EasyOn, EasyPW, Eclipse, EdgeControl, Equalizer, Equi=Bead, Exchange Plus, FillEasy, Fill Sentry, FlexSeam, Flow Coat, Fluxplus, G-Net, G-Site, Genius, Get Green With Blue, Gluie, Ink-Dot, IntelliJet, iON, Iso-Flex, iTrend, KVLP, Lacquer Cure, Maxima, Mesa, MicroFin, MicroMax, Mikros, MiniEdge, Minimeter, MiniPUR, MonoCure, Multifil, MultiScan, Myritex, Nano, OmniScan, OptiMix, OptiStroke, Optix, Origin, Partnership+Plus, PatternJet, PatternPro, PCI, PharmaLok, Pinnacle, PluraMix, Powder Pilot, Powder Port, Powercure, Process Sentry, Pulse Spray, PURBlue, PUReOne, PURJet, PurTech, Quad Cure, Ready Coat, RediCoat, RollVIA, Royal Blue, Select Series, Sensomatic, Shaftshield, SheetAire, Smart, Smartfil, SolidBlue, Spectral, Spectronic, SpeedKing, Spray Works, StediTherm, StrokeControl, Summit, Sure Brand, SureFoam, SureMix, SureSeal, Swirl Coat, Tempus, ThruWave, TinyCure, Trade Plus, Trio, TruFlow, Ultra FoamMix, UltraMax, Ultrasaver, Ultrasmart, Universal, ValueMate, Versa, VersaPUR, Viper, Vista, Web Cure, 2 Rings (design) sind Warenzeichen der Nordson Corporation.

In diesem Dokument verwendete Bezeichnungen und Warenzeichen können Marken sein, deren Verwendung durch Dritte für ihre eigenen Zwecke zu einer Verletzung der Eigentümerrechte führen kann.

© 09/2014 Nordson Corporation

Inhaltsverzeichnis

Nordson International **O-1**
Europe O-1
Distributors in Eastern & Southern Europe O-1
Outside Europe O-2
Africa / Middle East O-2
Asia / Australia / Latin America O-2
China O-2
Japan O-2
North America O-2
Sicherheitshinweise **1**
Sicherheitswarnsymbole 1
Pflichten des Geräteeigentümers 1
Sicherheitshinweise 2
Anweisungen, Anforderungen und Normen 2
Benutzerqualifikationen 2
Anwendbare industrielle Sicherheitsmethoden 2
Bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts 3
Anweisungen und Sicherheitshinweise 3
Installationsarbeiten 3
Betriebsmethoden 3
Wartungs- und Reparaturarbeiten 4
Gerätesicherheitsinformationen 4
Gerät herunterfahren 4
Allgemeine Sicherheitswarnhinweise 5
Sonstige Sicherheitsmaßnahmen 8
Erste Hilfe 9
Sicherheitsschilder und Aufkleber 9
Kennenlernen **11**
MiniBlue II Erweiterungsapplikatoren 11
Freedom™ Applikatoren 11
Magnetventil 15
Auftragsmodule 16
EasyOn™ Element 16
Schlauchverschraubung / Filter 17
Anschlusskabel 18
Temperaturregelung 18
Bestimmungsgemäße Verwendung 18
Zusatzgeräte und Ersatzteile 19

© 09/2014 Nordson Corporation

Installation **19**
Erforderliche Hilfsmittel 19
Installationshinweise 20
Montage 20
Hydraulische und pneumatische Anschlüsse 20
Gerät auspacken und kontrollieren 20
Applikator montieren 20
Montage eines Applikators in einer neuen oder vorhandenen Anlage 21
Applikator in vorhandener Anlage ersetzen 22
Magnetventile anschließen 22
Druckluft anschließen 22
Auslösegerät an ein Magnetventil anschließen 23
Schlauch anschließen 26
Applikator spülen 27
Bedienung **28**
Wartung **28**
Düsen reinigen 29
Fehlersuche **31**
Fehlersuchtabelle MiniBlue 31
Applikatorverkabelung kontrollieren 34
Diagnoseverfahren (DV) 35
DV1. Magnetventil kontrollieren 35
DV2. Düsen oder Module auf Verstopfung prüfen 35
DV3. Heizelement kontrollieren 36
DV4. RTD (Widerstands-Temperaturfühler) prüfen 36
Reparatur **38**
Kunststoffabdeckung ersetzen (nur SlimLine Applikatoren) 38
Module ersetzen 39
Heizung oder RTD ersetzen 40
RTD ersetzen 40
Heizung ersetzen 40
Magnetventil ersetzen 43

© 09/2014 Nordson Corporation

Verwendung der illustrierten Ersatzteillisten 44
SlimLine Baugruppe mit Einzelmodul-Applikator 45
Baugruppe mit breitem Einzelmodul- und Multimodul-Applikatoren ... 47
Ersatzmodule 50
Anschlusskabel 50
Magnetventile und Zubehör 51
Magnetventile 51
Magnetventil-Verkabelung 51
Austauschsätze feste Schläuche Magnetventil 52
Anschlusskits optionale flexible Schläuche Magnetventil 53
Magnetventilzubehör und -Ersatzteile 53
Abdeckungen und Dichtungen 54
Montage nicht SlimLine 55
Schlauchverschraubungen und Filterbaugruppen 56
Filterkits 57
Applikator-Schlauch-Verschraubungen 58
Isoliermanschetten 58
Standard Saturn Düsen 59
MiniBlue II SureBead Düsen 59
Heizungen 59
SlimLine Applikator 59
Standard MiniBlue II Applikator 60
MiniBlue II Nachrüst-Applikator 60
Wärmeisolierende Applikatorabdeckungen 61
Verlängerungskabel 61
Wartungszubehör 62
Technische Daten 62
Abmessungen 63
Konfigurationscode für MiniBlue II Applikatoren 65

© 09/2014 Nordson Corporation

© 09/2014 Nordson Corporation

Nordson International

http://www.nordson.com/Directory

Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	*Hot Melt*	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	Finishing	45-43-200 300	45-43-430 359
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	*Erkrath*	49-211-92050	49-211-254 658
	Lüneburg	49-4131-8940	49-4131-894 149
	Nordson UV	49-211-9205528	49-211-9252148
	EFD	49-6238 920972	49-6238 920973
Italy		39-02-216684-400	39-02-26926699
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	*Hot Melt*	47-23 03 6160	47-23 68 3636
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40-680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	*Hot Melt*	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	Industrial Coating Systems	44-161-498 1500	44-161-498 1501

Distributors in Eastern & Southern Europe

Contact Nordson	Phone	Fax
DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658

© 2012 Nordson Corporation

Outside Europe

For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.

Africa / Middle East

Contact Nordson	Phone	Fax
DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658

Asia / Australia / Latin America

Contact Nordson	Phone	Fax
Pacific South Division, USA	1-440-685-4797	-

China

Contact Nordson	Phone	Fax
China	86-21-3866 9166	86-21-3866 9199

Japan

Contact Nordson	Phone	Fax
Japan	81-3-5762 2700	81-3-5762 2701

North America

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	*Hot Melt*	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	Finishing	1-880-433 9319	1-888-229 4580
	Nordson UV	1-440-985 4592	1-440-985 4593

© 2012 Nordson Corporation

MiniBlue® II pneumatische Applikatoren

Sicherheitshinweise

Vor der Benutzung des Geräts diesen Abschnitt lesen. Dieser Abschnitt enthält Empfehlungen und Hinweise für die sichere Installation, Bedienung und Wartung (nachstehend als "Verwendung" bezeichnet) des in diesem Dokument beschriebenen Produktes (nachstehend als "Gerät" bezeichnet). Weitere Sicherheitsinformationen sind in Form von tätigkeitsspezifischen Warnhinweisen an den entsprechenden Stellen in diesem Dokument angegeben.

ACHTUNG! Bei Nichtbeachtung der in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, Empfehlungen und der Maßnahmen zum Vermeiden von Unfällen besteht Verletzungs- und Lebensgefahr bzw. Gefahr von Geräteschäden.

Sicherheitswarnsymbole

Die folgenden Sicherheitswarnsymbole und Signalwörter werden in diesem Dokument verwendet, um den Leser auf persönliche Sicherheitsrisiken aufmerksam zu machen bzw. Bedingungen anzugeben, die zu Geräte- oder anderen Sachschäden führen können. Alle Sicherheitsinformationen nach dem Signalwort unbedingt beachten.

ACHTUNG! Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu schweren Verletzungen bzw. zum Tode führen kann, wenn sie nicht abgewendet wird.

VORSICHT! Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, die Gefahr leichter oder mittelschwerer Verletzungen birgt.

VORSICHT! (Verwendung ohne das Sicherheitswarnsymbol) Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu Geräte- oder anderen Sachschäden führen kann, wenn sie nicht abgewendet wird.

Pflichten des Geräteeigentümers

Geräteeigentümer sind für das Management von Sicherheitsinformationen verantwortlich. Dabei muss sichergestellt werden, dass alle Richtlinien und behördlichen Anforderungen für die Geräteverwendung beachtet werden. Alle potenziellen Benutzer müssen entsprechend qualifiziert sein.

© 09/2014 Nordson Corporation

Sicherheitshinweise

- Sicherheitsinformationen von allen maßgeblichen Quellen einschließlich eigentümerspezifischer Sicherheitsrichtlinien, bewährter industrieller Methoden, geltender Vorschriften, Produktinformationen des Materialherstellers und dieses Dokuments recherchieren und auswerten.
- Den Gerätebenutzern die Sicherheitsinformationen entsprechend den geltenden Vorschriften zugänglich machen. Entsprechende Informationen erhalten Sie bei der zuständigen Behörde.
- Die Sicherheitsinformationen einschließlich der an den Geräten angebrachten Sicherheitsschilder in gut lesbarem Zustand erhalten.

Anweisungen, Anforderungen und Normen

- Geräte entsprechend den Informationen in diesem Dokument, den geltenden Richtlinien und Vorschriften und den bewährten industriellen Methoden verwenden.
- Gegebenenfalls entsprechende Genehmigungen von der Technikabteilung, der Sicherheitsabteilung oder einer anderen ähnlichen Abteilung der Anlage einholen, bevor die Geräte installiert oder zum ersten Mal in Betrieb genommen werden.
- Geeignete Notfall- und Erste-Hilfe-Ausrüstungen bereitstellen.
- Sicherheitsinspektionen durchführen, um zu gewährleisten, dass die erforderlichen Methoden eingehalten werden.
- Die Sicherheitsmethoden und -anweisungen neu bewerten, wenn Änderungen am Prozess oder an den Geräten vorgenommen werden.

Benutzerqualifikationen

Die Geräteeigentümer sind dafür verantwortlich, dass die Benutzer:

- eine Sicherheitsschulung erhalten, die ihrer Tätigkeit gemäß den geltenden Vorschriften und bewährten industriellen Methoden entspricht
- mit den Sicherheits- und Unfallverhütungsrichtlinien und -verfahren des Geräteeigentümers vertraut sind
- eine geräte- und tätigkeitsspezifische Schulung von einer qualifizierten Person erhalten

  HINWEIS: Nordson bietet Schulungen zur gerätespezifischen Installation, Bedienung und Wartung an. Informationen erhalten Sie bei Ihrer zuständigen Nordson Vertretung

- über industrie- und gewerbespezifische Fertigkeiten sowie ihrer Tätigkeit entsprechende Erfahrungen besitzen
- körperlich zur Ausführung ihrer Tätigkeit in der Lage sind und nicht unter dem Einfluss von Substanzen stehen, die ihre geistigen und körperlichen Fähigkeiten vermindern

Anwendbare industrielle Sicherheitsmethoden

Die folgenden Sicherheitsvorschriften gelten für die in diesem Dokument beschriebene bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes. Die in diesem Dokument zur Verfügung gestellten Informationen umfassen nicht alle möglichen Sicherheitsmethoden, sondern stellen die bewährten Sicherheitsmethoden für Geräte mit ähnlichem Gefährdungspotenzial dar, die in ähnlichen Branchen verwendet werden.

© 09/2014 Nordson Corporation

Bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts

- Die Geräte dürfen nur für die in diesem Dokument beschriebenen Zwecke und im Rahmen der in diesem Dokument angegebenen Einschränkungen verwendet werden.
- Das Gerät nicht verändern.
- Die Verwendung von unverträglichen Materialien und nicht genehmigten Zusatzgeräten ist nicht zulässig. Wenden Sie sich bitte an die zuständige Vertretung von Nordson, wenn Sie Fragen zur Materialverträglichkeit oder Verwendung von nicht standardisierten Zusatzgeräten haben.

Anweisungen und Sicherheitshinweise

- Lesen und befolgen Sie die Anweisungen in diesem Dokument und in anderen hier genannten Dokumenten.
- Machen Sie sich mit der Lage und Bedeutung der an den Geräten angebrachten Sicherheitsschilder und Warnaufkleber vertraut. Siehe *Sicherheitsschilder und Aufkleber* am Ende dieses Abschnitts.
- Wenden Sie sich an die zuständige Vertretung von Nordson, wenn Sie nicht sicher sind, wie die Geräte zu verwenden sind.

Installationsarbeiten

- Das Gerät entsprechend den Anweisungen in diesem Dokument und in den mit den Zusatzgeräten gelieferten Dokumenten installieren.
- Dieses Gerät ist weder gemäß Explosionsschutz-Richtlinie noch als zündend zertifiziert und sollte in potenziell explosionsgefährdeter Umgebung installiert werden.
- Die Geräte müssen für die Bedingungen der Umgebung, in der sie verwendet werden, ausgelegt sein. Durch die Verarbeitungseigenschaften des Materials darf keine gefährliche Umgebung entstehen. Das Sicherheitsdatenblatt (MSDS) zu diesem Material beachten.
- Wenden Sie sich an die zuständige Vertretung von Nordson, wenn die erforderliche Installationskonfiguration im Widerspruch zu den Installationsanweisungen steht.
- Die Geräte so anordnen, dass ein sicherer Betrieb möglich ist. Die Anforderungen hinsichtlich der Abstände zwischen den Geräten und anderen Objekten einhalten.
- Für die Trennung der Geräte und aller unabhängig gespeisten Zusatzgeräte abschließbare Trennschalter verwenden.
- Alle Geräte müssen richtig geerdet sein. Zu spezifischen Anforderungen bitte die zuständige Bauaufsicht befragen.
- Sicherungen des richtigen Typs und mit dem richtigen Bemessungsstrom installieren.
- Informationen zu den Anforderungen für Installationsgenehmigungen bzw. Inspektionen sind bei der zuständigen Behörde erhältlich.

Betriebsmethoden

- Machen Sie sich mit der Lage und Bedienung aller Sicherheitseinrichtungen und -anzeigen vertraut.
- Überprüfen, ob die Geräte einschließlich aller Sicherheitseinrichtungen (Schutzvorrichtungen, Verriegelungen usw.) funktionstüchtig und die erforderlichen Umgebungsbedingungen gewährleistet sind.
- Die für die jeweilige Tätigkeit angegebene persönliche Schutzausrüstung (PSA) verwenden. Informationen zu den PSA-Anforderungen finden Sie in *Gerätesicherheitsinformationen* bzw. in den Anweisungen und Sicherheitsdatenblättern des Materialherstellers.
- Geräte mit Fehlfunktionen oder Anzeichen von potenziellen Fehlfunktionen dürfen nicht verwendet werden.

© 09/2014 Nordson Corporation

Wartungs- und Reparaturarbeiten

- Planmäßige Wartungsarbeiten in den in diesem Dokument angegebenen zeitlichen Abständen durchführen.
- Vor Wartungsarbeiten am Gerät hydraulischen oder pneumatischen Druck aus dem System ablassen.
- Vor Wartungsarbeiten die Anlage und alle Zusatzgeräte ausschalten.
- Verwenden Sie nur neue von Nordson genehmigte Ersatzteile oder werkseitig aufgearbeitete Teile.
- Die Herstelleranweisungen und das mit den Reinigungsmitteln für das Gerät mitgelieferte Sicherheitsdatenblatt lesen und beachten.

  HINWEIS: Sicherheitsdatenblätter für von Nordson verkaufte Reinigungsmittel sind unter www.nordson.com sowie über die zuständige Niederlassung von Nordson erhältlich.
- Vor der Wiederinbetriebnahme der Geräte die korrekte Funktion der Sicherheitseinrichtungen überprüfen.
- Nicht mehr verwendbare Reinigungsmittel und Prozessmaterialreste gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen. Weitere Informationen dazu sind im entsprechenden Sicherheitsdatenblatt zu finden bzw. können bei der zuständigen Behörde angefordert werden.
- Die Sicherheitsschilder an den Maschinen sauber halten. Verschlissene oder beschädigte Schilder ersetzen.

Gerätesicherheitsinformationen

Diese Gerätesicherheitsinformationen gelten für folgende Typen von Nordson Geräten:

- Schmelzklebstoff- und Kaltleimauftragsgeräte und alles Zubehör
- Streckensteuerungen, Zeitsteuerungen, Detektions- und Überwachungssysteme sowie alle optionalen Prozesssteuergeräte

Gerät herunterfahren

Zur sicheren Ausführung vieler in diesem Dokument beschriebenen Arbeiten muss das Gerät zuvor ausgeschaltet werden. Die Art und Weise des Herunterfahrens hängt vom verwendeten Gerätetyp und von der auszuführenden Arbeit ab.
Bei Bedarf stehen die Anweisungen zum Herunterfahren am Anfang der Arbeitsanweisung. Die verschiedenen Ebenen des Herunterfahrens sind:

Klebstoffdruck im System entlasten

Vor dem Lösen eines Klebstoffanschlusses oder einer Dichtung den Klebstoffdruck des Systems komplett entlasten. Zu Anweisungen für das Entlasten des Klebstoffsystemdrucks siehe Betriebsanleitung des Schmelzgerätes.

© 09/2014 Nordson Corporation

System ausschalten

Vor jedem Zugang zu ungeschützten Hochspannungsleitern oder -anschlusspunkten das System (Schmelzgerät, Schläuche, Applikatoren und optionale Geräte) von allen Spannungsquellen trennen.

1. Das Gerät und alle an des Gerät (System) angeschlossenen Zusatzgeräte ausschalten.
2. Um unbeabsichtigtes Einschalten des Gerätes zu verhindern, Trennschalter oder Sicherungen für die Spannungsversorgung zum Gerät und zu optionalen Zusatzgeräten ausschalten, abschließen und kennzeichnen.

   HINWEIS: Staatliche Vorschriften und Industrienormen legen spezifische Anforderungen für die Isolierung gefährlicher Spannungsquellen fest. Siehe entsprechende Vorschriften oder Normen.

Ausschalten der Applikatoren

HINWEIS: Klebstoff-Applikatoren werden in manchen älteren Veröffentlichungen als "Auftragsköpfe" bezeichnet.

Alle elektrischen oder mechanischen Geräte, die ein Aktivierungssignal an Applikatoren, Applikator-Magnetventile oder an die Schmelzgerätepumpe geben können, müssen deaktiviert werden, bevor Arbeiten an oder in der Nähe eines Applikators ausgeführt werden, der an ein unter Druck stehendes System angeschlossen ist.

1. Das Auslösegerät für die Applikatoren ausschalten oder abklemmen (Streckensteuerung, Zeitsteuerung, SPS, usw.)
2. Eingangssignalkabel zu den Magnetventilen der Applikatoren abklemmen.
3. Luftdruck zu den Magnetventilen auf Null einstellen, dann den Restluftdruck zwischen dem Regler und dem Applikator entlasten.

Allgemeine Sicherheitswarnhinweise

Tabelle 1 enthält die allgemeinen Sicherheitswarnhinweise für Nordson Schmelzklebstoff- und Kaltleimgeräte. Tabelle durchgehen und aufmerksam alle Sicherheitswarnhinweise lesen, die für das in dieser Betriebsanleitung beschriebene Gerät gelten.
Die Gerätetypen sind in Tabelle 1 wie folgt gekennzeichnet:

HM = Hot melt = Schmelzklebstoff (Schmelzgeräte, Schläuche, Applikatoren, usw.)

PC = Process control = Prozesssteuerung

CA = Cold adhesive = Kaltleim (Förderpumpen, Druckbehälter und Applikatoren)

© 09/2014 Nordson Corporation

Tabelle 1 Allgemeine Sicherheitswarnhinweise

Gerätetyp	Achtungs- und Vorsichtszeichen
HM	**ACHTUNG!** Gefährliche Dämpfe! Vor der Verarbeitung von reaktivem Polyurethan-Schmelzklebstoff (PUR) oder Material auf Lösungsmittelbasis in einem kompatiblem Nordson Schmelzgerät das MSDS für das Material lesen und befolgen. Sicherstellen, dass die Verarbeitungstemperatur und der Flammpunkt des Materials nicht überschritten werden und dass alle Anforderungen für sichere Handhabung, Belüftung, Erste Hilfe und Schutzausrüstung erfüllt werden. Bei Nichtbeachtung der Anforderungen nach MSDS kann Verletzungs- oder Lebensgefahr bestehen.
HM	**ACHTUNG!** Reaktionsfähiges Material! Niemals Aluminiumkomponenten oder Nordson Geräte mit halogenierten Kohlenwasserstofflösungsmitteln reinigen oder spülen. Nordson Schmelzgeräte und Applikatoren enthalten Aluminiumkomponenten, die heftig mit halogenierten Kohlenwasserstoffen reagieren können. Bei Verwendung von halogenierten Kohlenwasserstoffen in Nordson Geräten kann Verletzungs- oder Lebensgefahr bestehen.
HM, CA	**ACHTUNG!** System steht unter Druck! Vor Öffnen einer Hydraulikverbindung oder -dichtung Systemdruck entlasten. Nichtbeachtung kann zu unkontrolliertem Ausstoß von Schmelzklebstoff oder kaltem Klebstoff führen und Verletzungen von Personen hervorrufen.
HM	**ACHTUNG!** Geschmolzenes Material! Augen- oder Gesichtsschutz, Kleidung zum Schutz bloßer Haut und Wärmeschutzhandschuhe bei der Wartung von Geräten mit geschmolzenem Klebstoff tragen. Selbst in festem Zustand kann Schmelzklebstoff noch Verbrennungen verursachen. Nichttragen persönlicher Schutzbekleidung kann Verletzungen von Personen zur Folge haben.

© 09/2014 Nordson Corporation

Allgemeine Sicherheitswarnhinweise *(Forts.)*

Gerätetyp	Achtungs- und Vorsichtszeichen
HM, PC	**ACHTUNG!** Die Geräte laufen automatisch an! Für die Steuerung automatischer Schmelzklebstoff-Applikatoren werden Geräte zur Fernauslösung benutzt. Vor dem Arbeiten in der Nähe oder an einem Applikator die Schaltvorrichtung des Applikators deaktivieren und die Luftzufuhr zu den Magnetventilen des Applikators unterbrechen. Wenn das Auslösegerät des Applikators nicht deaktiviert und die Luftzufuhr zu den Magnetventilen nicht unterbrochen wird, kann Verletzungsgefahr bestehen.
HM, CA, PC	**ACHTUNG!**Gefahr eines elektrischen Schlages mit Todesfolge! Auch wenn das Gerät ausgeschaltet und am Trennschalter oder Sicherungsgerät von der Spannungsversorgung getrennt ist, kann es noch an Spannung führenden Zusatzgeräten angeschlossen sein. Vor Wartungsarbeiten am Gerät alle Zusatzgeräte ausschalten und von der Spannungsversorgung trennen. Wenn die Spannungsversorgung zu Zusatzgeräten vor Wartungsarbeiten am Gerät nicht getrennt wird, kann Verletzungs- oder Lebensgefahr bestehen.
HM, CA, PC	**ACHTUNG!** Feuer- oder Explosionsgefahr! Nordson Klebstoffverarbeitungsgeräte sind weder für die Verwendung in explosionsgefährdeter Umgebung zugelassen noch nach Explosionsschutzrichtlinie oder als nicht zündend zertifiziert. Außerdem sollte dieses Gerät nicht mit Klebstoffen auf Lösungsmittelbasis verwendet werden, die bei der Verarbeitung eine explosionsgefährliche Atmosphäre erzeugen können. Siehe MSDS des Klebstoffs zu Verarbeitungseigenschaften und Einschränkungen. Bei Verwendung inkompatibler Klebstoffe auf Lösungsmittelbasis oder bei falscher Verarbeitung von Klebstoffen auf Lösungsmittelbasis kann Verletzungs- oder Lebensgefahr bestehen.
HM, CA, PC	**ACHTUNG!** Das Gerät nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal bedienen und warten lassen. Der Einsatz von nicht ausgebildetem oder unerfahrenem Personal beim Bedienen oder Warten des Gerätes kann zu Verletzungen oder Tod und zur Beschädigung des Gerätes führen.

© 09/2014 Nordson Corporation

Tabelle 1 Allgemeine Sicherheitswarnhinweise *(Forts.)*

Gerätetyp	Achtungs- und Vorsichtszeichen
HM	**VORSICHT!** Heiße Oberflächen! Kontakt mit den heißen Metalloberflächen von Applikatoren, Schläuchen und bestimmten Komponenten des Schmelzgerätes vermeiden. Wenn ein Kontakt nicht vermeidbar ist, bei Arbeiten in der Nähe beheizter Geräte Wärmeschutzhandschuhe und -kleidung tragen. Bei Kontakt mit heißen Metalloberflächen kann Verletzungsgefahr bestehen.
HM	**VORSICHT!** Einige Nordson Schmelzgeräte sind speziell für die Verarbeitung von reaktivem Polyurethan-Schmelzklebstoff (PUR) ausgelegt. Bei dem Versuch, PUR in Geräten zu verarbeiten, die nicht speziell für diesen Zweck ausgelegt sind, kann das Gerät beschädigt werden und der Schmelzklebstoff vorzeitig reagieren. Wenn Sie nicht sicher sind, ob Ihr Gerät für die Verarbeitung von PUR geeignet ist, wenden Sie sich bitte an Ihre Nordson Vertretung.
HM, CA	**VORSICHT!** Vor der Verwendung von Reinigungs- oder Spülflüssigkeit am oder im Gerät die Herstelleranweisungen und das mit der Flüssigkeit gelieferte Sicherheitsdatenblatt lesen und befolgen. Einige Reinigungsflüssigkeiten können mit Schmelzklebstoff oder Kaltleim unvorhersehbar reagieren und dadurch das Gerät beschädigen.
HM	**VORSICHT!** Nordson Schmelzklebstoffgeräte werden werkseitig mit Nordson Reinigungsflüssigkeit Typ R getestet. Diese Flüssigkeit enthält Polyesteradipat-Weichmacher. Bestimmte Schmelzklebstoffe können mit der Reinigungsflüssigkeit Typ R reagieren und ein festes gummiartiges Material erzeugen, das das Gerät verstopfen kann. Vor Benutzung des Gerätes sicherstellen, dass der Schmelzklebstoff mit der Reinigungsflüssigkeit Typ R kompatibel ist.

Sonstige Sicherheitsmaßnahmen

- Komponenten des Schmelzklebstoffsystems nicht mit offener Flamme erwärmen.
- Hochdruckschläuche täglich auf Anzeichen von übermäßigem Verschleiß, Schäden oder Undichtheit prüfen.
- Einen Handapplikator niemals auf sich selbst oder andere Personen richten.
- Handapplikatoren an den vorgesehenen Aufnahmepunkten aufhängen.

© 09/2014 Nordson Corporation

Erste Hilfe

Bei Hautkontakt mit geschmolzenem Schmelzklebstoff:

1. NICHT versuchen, den geschmolzenen Schmelzklebstoff von der Haut zu entfernen.
2. Den betroffenen Bereich sofort in sauberes kaltes Wasser tauchen, bis der Schmelzklebstoff abgekühlt ist.
3. NICHT versuchen, den erstarrten Schmelzklebstoff von der Haut zu entfernen.
4. Bei schweren Verbrennungen Schockbehandlung durchführen.
5. Sofort qualifizierte ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Dem behandelnden medizinischen Personal das Materialsicherheitsdatenblatt (MSDS) für den Schmelzklebstoff übergeben.

Sicherheitsschilder und Aufkleber

Abbildung 1 zeigt, an welchen Stellen die Sicherheitsschilder und Warnaufkleber an den Geräten angebracht sind. In Tabelle 2 finden Sie eine Abbildung der Gefahrensymbole auf den Warnaufklebern und Sicherheitsschildern, die Bedeutung der Symbole bzw. den exakten Wortlaut der Sicherheitshinweise.

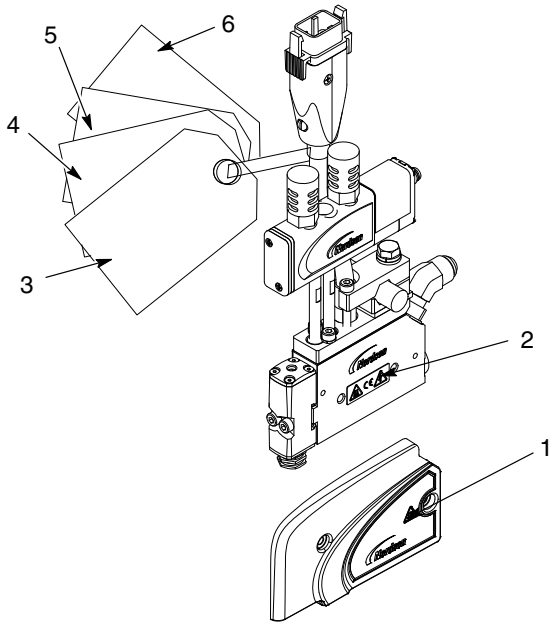


Abb. 1: Sicherheitsschilder und Aufkleber

© 09/2014 Nordson Corporation

Sicherheitsschilder und Aufkleber (Forts.)

Tabelle 2 Sicherheitsschilder und Aufkleber

Position	P/N	Beschreibung	
1.	ENTF.		**ACHTUNG**: Heiße Oberfläche! Den Applikator vor dem Berühren abkühlen lassen oder Wärmeschutzhandschuhe tragen. Wenn der Applikator berührt wird, bevor er abgekühlt ist, oder wenn keine Wärmeschutzhandschuhe getragen werden, besteht Verletzungsgefahr.
2.	ENTF.		**ACHTUNG**: Vor dem Zerlegen oder vor Wartungsarbeiten die Stromversorgung unterbrechen und den Systemdruck entlasten. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen führen.
3.	600137		**ACHTUNG**: Vor dem Zerlegen oder vor Wartungsarbeiten die Stromversorgung unterbrechen und den Systemdruck entlasten. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen führen.
4.	243352		**ACHTUNG:** Wenn die zum Reinigen verwendeten Materialien nicht den folgenden Anforderungen entsprechen, kann es zu Bränden, Verletzungen oder Schäden an den Geräten kommen: a. Flammpunkt mindestens 550°F (288°C). b. Flüssigkeiten und Dämpfe dürfen bei Anwendungstemperatur in der Anlage nicht toxisch sein. c. Chemische Reaktionen mit den Materialien des Klebstoffs und der Geräte dürfen nicht zur starken Erzeugung von Wärme führen. d. Die Reinigungssubstanzen dürfen die Gerätematerialien nicht korrodieren oder auf andere Art schwächen.
5.	600103		**VORSICHT:** Dieser Applikator wird von einem RTD (Widerstandstemperaturfühler) geregelt. Ziehen Sie vor der Inbetriebnahme und vor dem Wechsel des Klebstoffs die Betriebsanleitung wegen eines Wechsels der Betriebstemperatur zu Rate. Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Verletzungen oder Geräteschäden führen.
6.	243352		**VORSICHT:** Das Gerät wurde werkseitig mit Reinigungsmittel Typ R von Nordson getestet. Diese Flüssigkeit enthält Polyesteradipat-Weichmacher. Bestimmte Klebstoffe können mit Rückständen des Reinigungsmittels Typ R reagieren, so dass ein festes Gummi entsteht, das nur schwer entfernt werden kann. Bezüglich Klebstoffkompatibilität und Reinigungsverfahren vor dem Befüllen des Systems mit Klebstoff beim Klebstoffhersteller nachfragen, um Geräteschaden zu vermeiden.

© 09/2014 Nordson Corporation

Kennenlernen

Automatik-Applikatoren MiniBlue II von Nordson tragen thermoplastischen Schmelzklebstoff auf Produkte auf, sorgen für gleichmäßigen Raupenauftrag und verbessertes das Abrissverhalten bei Verwendung aggressiver oder schwer aufzutragender Klebstoffe. Die Auftragsmodule mit pneumatischer Öffnungs- und Schließfunktion erlauben hohe Taktgeschwindigkeiten, und durch ihre kompakte Bauweise passen sie zwischen die Laschen der meisten Kartons.

MiniBlue II Applikatoren sind in einer schlanken, 18 mm (0,71 Zoll) breiten Einzelmodulversion ohne Kunststoffabdeckung (34 mm (1,34 Zoll) mit Abdeckung) und in mehreren konfigurierbaren Versionen mit Einzel- oder Mehrmodulkonfigurationen erhältlich. MiniBlue II Applikatoren werden gemäß der bei Auftragserteilung getroffenen Auswahl gefertigt. Weitere Informationen siehe *Applikator-Konfigurationscode* unter *Technische Daten* am Ende dieser Betriebsanleitung.

MiniBlue II Erweiterungsapplikatoren

MiniBlue II Erweiterungsapplikatoren sind so konstruiert, dass sie direkt in vorhandene Solid Blue Anwendungen passen, ohne dass die Halterungen angepasst werden müssen. Die Düsenspitze befindet sich an derselben Stelle wie bei älteren Applikatoren, und die Erweiterungsapplikatoren sind für Anwendungen mit Stangenmontage und mit direkter Montage am Verteilerblock geeignet.

Freedom™ Applikatoren

Freedom Applikatoren basieren auf der MiniBlue II Plattform, können jedoch nur als Teil eines Freedom Schmelzklebstoff-Auftragssystems verwendet werden. Als Teil eines solchen Systems bietet der Freedom Applikator die folgenden zusätzlichen Vorteile:

- Komponentenerkennung
  - System-Bestandsinformationen auf der Anzeige des Schmelzgerätes, einschließlich Teile- und Seriennummern.
  - Hilfe bei der Fehlersuche.
- Freedom Applikatoren funktionieren nur mit Freedom Schläuchen.
- Magnetventil-Betätigungssignal über den Freedom-Schlauch (nur bei Applikator mit Einzelmodul).
- Im Schmelzgerät integrierte OptiBond™ Nahtraupensteuerung für weniger Klebstoffverbrauch (bis zu 4 Kanäle pro Schmelzgerät).

© 09/2014 Nordson Corporation

Kennenlernen *(Forts.)*

Abbildung2 zeigt einige typische MiniBlue II Applikatoren. Die Abbildungen 3 und 4 zeigen die Hauptbauteile zweier MiniBlue II Applikatoren.

HINWEIS: Die Abbildungen in dieser Betriebsanleitung zeigen typische MiniBlue II Applikatoren. Ihr Applikator kann etwas anders aussehen.

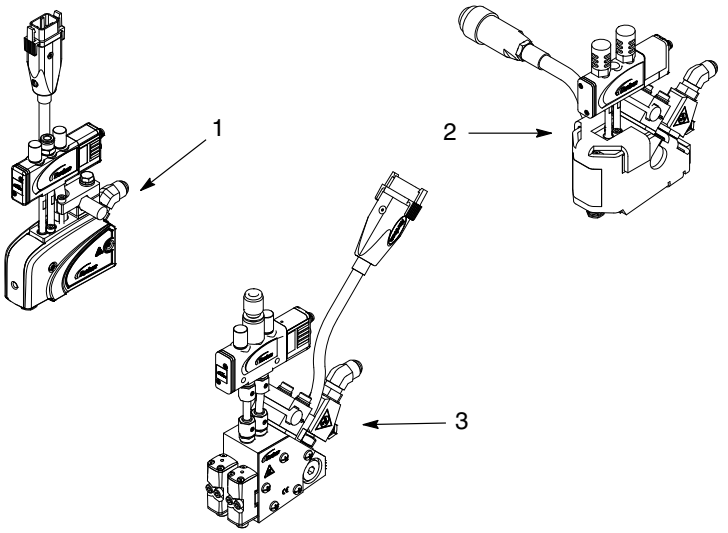


Abb. 2: Typische MiniBlue II Applikatoren

1. SlimLine Einzelmodul-Applikator mit SP-Magnetventil und fester Kunststoffabdeckung
2. Breiter Einzelmodul-Applikator mit SP Magnetventil, weicher, flexibler Abdeckung und seitlichem Anschlusskabel
3. Mehrmodul-Applikator mit SP-Magnetventil

© 09/2014 Nordson Corporation

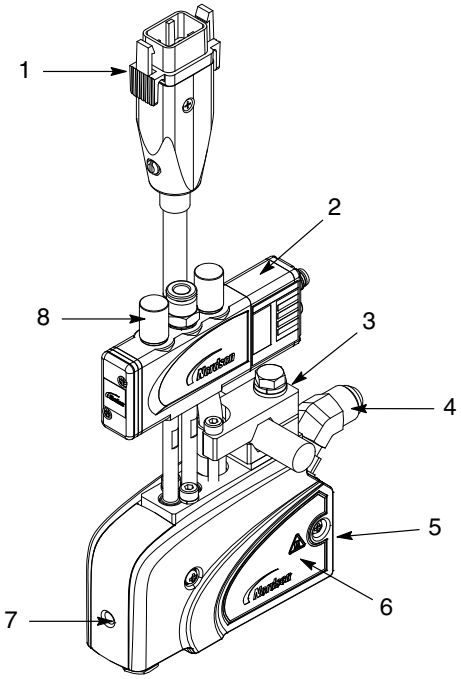


Abb. 3: Hauptbauteile eines SlimLine MiniBlue II Einzelmodul-Applikators mit Kugelsitz

1. Anschlusskabel mit Stecker
2. Magnetventil
3. Montagehalterung
4. Schlauchverschraubung
5. Filter (integriert, nicht abgebildet)
6. Applikatorabdeckung
7. Modul (unter der Abdeckung)
8. Dämpfer

© 09/2014 Nordson Corporation

Kennenlernen *(Forts.)*

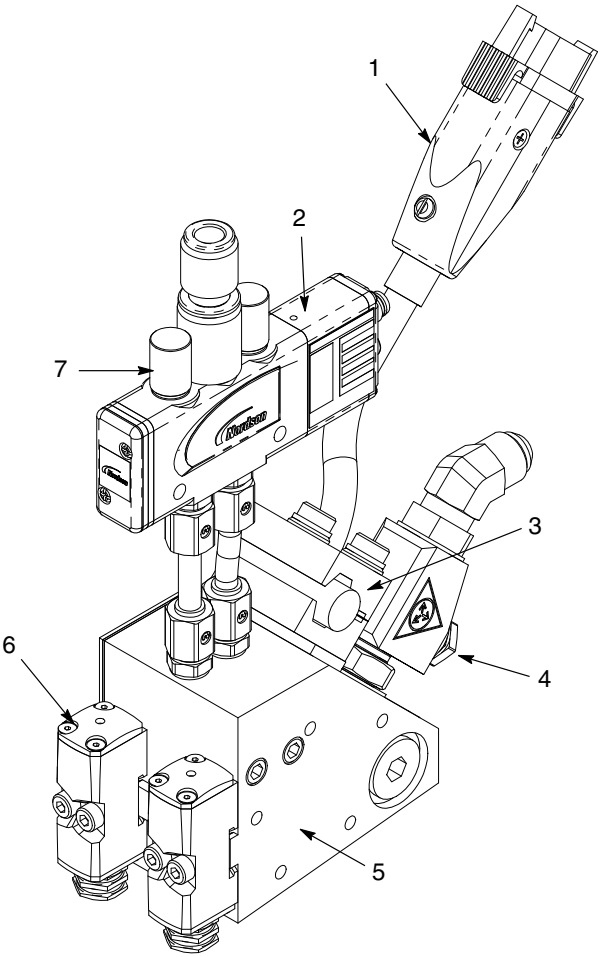


Abb. 4: Hauptbauteile eines MiniBlue II Mehrmodul-Applikators mit Kugelsitz

1. Anschlusskabel mit Stecker
2. Magnetventil
3. Montagehalterung
4. Schlauchverschraubung / Inline-Filter
5. Gehäuse
6. Modul
7. Dämpfer

© 09/2014 Nordson Corporation

Magnetventil

Siehe Abb. 5. MiniBlue II Applikatoren nutzen entweder SD- oder SP-Magnetventile.

VORSICHT! SP- und P1-Magnetventile vertragen maximal 24 VDC. Falls die Spannung 24 VDC überschreitet, kommt es zu vorzeitigem Versagen des Ventils.

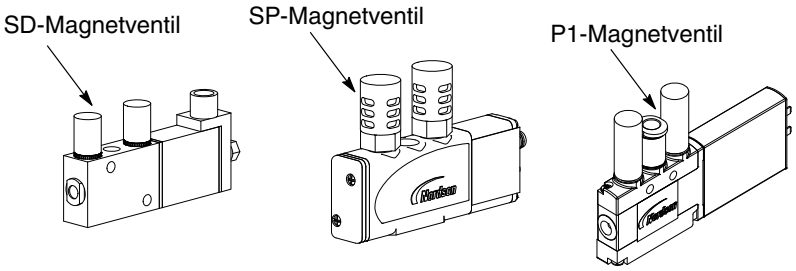


Abb. 5: MiniBlue II Magnetventile

Tabelle 3 Arten der Modulbetätigung

Betätigungsart	Beschreibung
Unabhängig	Ein Magnetventil betätigt direkt ein Modul. (SP, SD, P1) **HINWEIS:** Bei Nachrüstapplikatoren ist SD nicht verfügbar.
Gemeinsam	Ein Magnetventil betätigt alle Module. **HINWEIS:** SP-Mehrmodulventile sind die einzige Option für Konfigurationen mit Mehrmodul-Applikatoren mit gemeinsamer Betätigung.
Programmiert	Zwei Magnetventile betätigen zwei Modulgruppen (links und rechts). **HINWEIS:** Ein SP-Mehrmodulventil ist die einzige Option für Mehrmodul-Applikatoren mit programmierter Betätigung.
HINWEIS: Die Modulleistung nimmt proportional ab, wenn mehrere Module durch ein einzelnes Magnetventil gesteuert werden (gemeinsame oder programmierte Betätigung). **HINWEIS:** SP-Ventile sind der Standard für Einzelmodulanwendungen. SD-Ventile werden in Anwendungen mit begrenztem Einbauplatz eingesetzt. **HINWEIS:** Vergleich Drift Magnetventilreaktion: P1: <1,0 ms SP Einzel: <2,5 ms SD: <5,0 ms SP Mehrmodul: <5,0 ms	

© 09/2014 Nordson Corporation

Auftragsmodule

Kugelsitz-Module werden in Verbindung mit Saturn Düsen verwendet, erlauben einen einfacheren Wechsel der Düsengröße und machen es unnötig, mehrere Reduced Cavity Module mit unterschiedlichen Düsengrößen zu bevorraten. Nadelsitz-Module werden zusammen mit SureBead Düsen verwendet. SureBead Düsen bieten eine ähnliche Leistung wie Reduced Cavity und Zero Cavity Düsen. Wegen der verbesserten Konstruktion kann das Klebstoffraupenvolumen gegenüber gleichwertigen Blue Series Reduced Cavity und Zero Cavity Modulen leicht abweichen. Zum Ausgleichen den Klebstoffdruck anpassen.
Ein MiniBlue II Applikator kann 1-8 Module haben. Ein Modul erhält kontinuierlich Druckluft von einem Magnetventil. Wenn der Applikator nicht ausgelöst ist, strömt die Druckluft durch den Anschluss für pneumatisches Schließen am Modul und hält die Nadel des Moduls auf ihrem Sitz. Wenn der Applikator ausgelöst ist, lenkt das Magnetventil Druckluft in den Anschluss für pneumatisches Öffnen. Die Nadel hebt sich von ihrem Sitz, und Klebstoff wird aufgetragen.

EasyOn™ Element

Siehe Abb. 6. Alle MiniBlue II Applikatoren verfügen über das EasyOn-Element. Die EasyOn-Element am Modul passt auf das EasyOn-Element am Applikatorgehäuse. Durch das EasyOn-Element kann das Modul am Applikatorgehäuse unabhängig von der Ausrichtung des Applikatorgehäuses installiert werden.

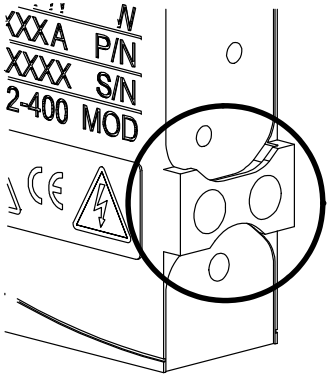


Abb. 6: EasyOn-Version

© 09/2014 Nordson Corporation

Schlauchverschraubung / Filter

Tabelle 4 zeigt die Filteroptionen je nach vorhandenem Applikatortyp. Siehe Abb. 7. Alle MiniBlue II Applikatoren haben eine gerade, 45-Grad- oder 90-Grad-Schlauchverschraubung und entweder einen integrierten oder einen Inline Saturn Filter. Saturn-Filter sind in den Siebweiten 50, 100 oder 200 passend zu Ihren Anforderungen erhältlich.

Tabelle 4 MiniBlue II Auswahloptionen

Applikatortyp	MiniBlue II		
	Standard	Erweiterungsapplikatoren	
		Federdruck-geschlossen	Luftdruck-geschlossen
SlimLine Einzelmodul	Integrierter Filter	------	------
Einzelmodul - breites Gehäuse	Inline Filter	Integrierter Filter	Integrierter Filter
Mehrmodul konfiguriert	Inline Filter	Inline Filter	Inline Filter

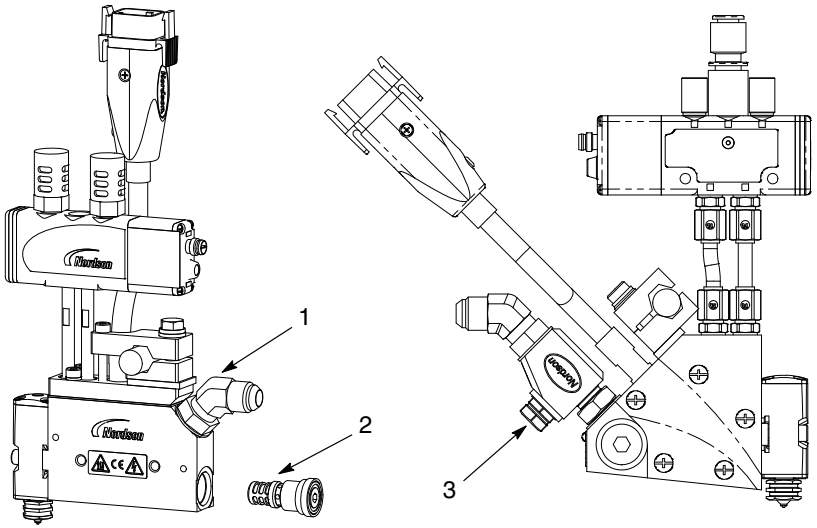


Abb. 7: Lage der Schlauchverschraubungen und Saturn Filter bei unterschiedlichen Applikator-Konfigurationen

1. Schlauchverschraubung (Abb.: 45 Grad)
2. Integrierter Filter (SlimLine Einzelmodul-Applikator)
3. Schlauchverschraubung / Inline Filter (Abb.: 45 Grad)

© 09/2014 Nordson Corporation

Anschlusskabel

Das Applikatorkabel kann entweder am rechten oder linken Ende oder rechts oder links hinten an konfigurierbaren Mehrmodul-Applikatoren positioniert sein.
Für SlimLine Applikatoren sind nur oben angebrachte Anschlusskabel erhältlich.
Siehe Abb. 8. Anschlusskabel sind als wassergeschützte und T-Versionen erhältlich.

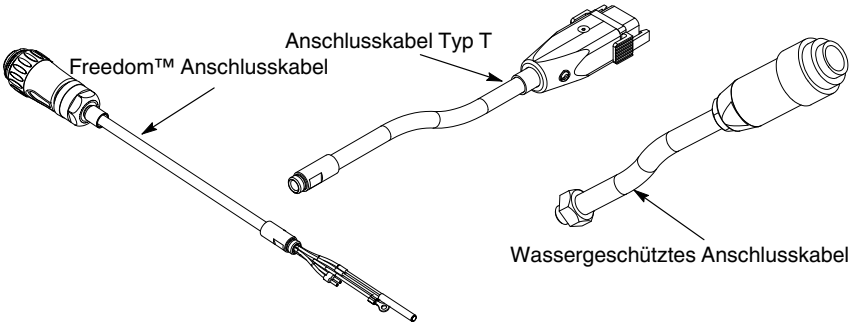


Abb. 8: Anschlusskabeltypen

Temperaturregelung

Alle MiniBlue II Applikatoren verwenden 120 Ohm Nickel Widerstandstemperaturfühler (RTDs) zur präzisen Temperaturmessung und Regelung der Applikatortemperatur bis auf +0,5 °C (1,0 °F) Abweichung von der Solltemperatur.

Bestimmungsgemäße Verwendung

MiniBlue II Applikatoren wurden speziell für Industrieanwendungen entwickelt, bei denen eine präzise gesteuerte Schmelzklebstoffraupe auf ein sich bewegendes Substrat aufgetragen werden muss. Die Applikatoren sind so konstruiert, dass sie fest montiert, pneumatisch betrieben und von einem elektrisch gesteuerten Magnetventil mit Zulassung von Nordson ausgelöst werden. MiniBlue II Applikatoren sind für die Verwendung mit Schmelzgeräten und Schläuchen von Nordson konstruiert.

© 09/2014 Nordson Corporation

Zusatzgeräte und Ersatzteile

MiniBlue II Applikatoren sollten nur an zugelassene Zusatzgeräte angeschlossen werden. Verwenden Sie nur neue Nordson Ersatzteile oder genehmigte werkseitig aufgearbeitete Teile.

Installation

Die Applikatoren werden in folgenden sechs Schritten installiert:

- Auspacken und kontrollieren
- Montieren
- Druckluft anschließen
- Schlauch anschließen
- Spülen
- Düsen installieren

Bei Applikatoren, die mit Zusatzausstattung bestellt wurden, sind möglicherweise weitere hier nicht aufgeführte Schritte notwendig.

> **HINWEIS:** Düsen müssen separat bestellt werden. Teilenummern von Düsen siehe *Ersatzteile*.

Erforderliche Hilfsmittel

Für eine zügige Installation folgende Hilfsmittel bereithalten:

- Schutzausrüstung für die Arbeit mit Schmelzklebstoffen
- Betriebsanleitungen für Geräte und Zubehör (Schmelzgerät, Schlauch, usw.)
- Vorrichtung zum Heben und Positionieren des Applikators
- eine für die Muttermaschine geeignete Befestigungsvorrichtung wie z.B. eine Montagestange
- Verkabelung und eine 24 VDC Stromversorgung für das Magnetventil
- Luftdruckregler und Luftleitungen (siehe *Druckluft anschließen* auf den Folgeseiten).
- Schlauch für Automatik-Applikator
- Satz Schraubenschlüssel, Zoll und metrisch
- Schlitz- und Kreuzschlitzschraubendreher
- für Abfallklebstoff geeignete Auffangwannen und Abfallbehälter
- O-Ring-Gleitmittel
- Schmiermittel gegen Festfressen

© 09/2014 Nordson Corporation

Installationshinweise

Achten Sie auf die folgenden Installationshinweise, um die optimale Leistung des Applikators zu gewährleisten.

Montage

- Den Applikator so montieren, dass die Düse möglichst nahe am Substrat ist. Dabei den Abstand einhalten, bei dem Ihre Anwendung am besten läuft. Typischerweise ist der Mindestabstand doppelt so groß wie der Durchmesser der Düsenöffnung.
- Vergewissern Sie sich, dass die Montageposition genügend Freiraum an den Seiten und an der Rückseite des Applikators lässt, damit die Abdeckungen des Verteilerblocks entfernt werden können.
- Den Applikator auf einem festen Träger montieren, der gegen externe Vibrationen geschützt ist und verhindert, dass der Applikator sich dreht.
- Mit Hilfe des mitgelieferten Isolators für eine Isolierung zwischen Applikator und Träger sorgen.
- Die Düse nicht von SureBead Applikatoren abnehmen, bis es Zeit ist, das System zu starten und die Applikatoren zu spülen.

Hydraulische und pneumatische Anschlüsse

- Nur eine Verschraubung verwenden, um einen Schlauch mit dem Anschluss am Applikator zu verbinden.
- Die Verbindungen zwischen Schlauch und Applikator isolieren. Isoliermanschetten sind separat erhältlich. Siehe Abschnitt *Ersatzteile*.
- Nur saubere, trockene, ölfreie Druckluft verwenden.
- Darauf achten, dass die Luftzufuhr im Werk und der Luftdruckregler dem Magnetventil des Applikators einen Druck von mindestens 4 bar (58 psi) zur Verfügung stellen können.

Gerät auspacken und kontrollieren

1. Applikator vorsichtig aus der Verpackung nehmen.
2. Den Applikator kontrollieren und den Inhalt des Versandbehälters auf Vollständigkeit prüfen. Applikatoren werden vollständig montiert geliefert und enthalten typischerweise folgende Komponenten:
   - Montagerahmen
   - Modul(e)
   - Magnetventil(e)

   Falls Zusatzoptionen bestellt wurden, können die Applikatoren weitere Komponenten enthalten.

Applikator montieren

In diesem Abschnitt werden die folgenden Optionen für das Montieren des Applikators beschrieben:

- Montage eines Applikators in einer neuen oder vorhandenen Anlage
- Applikator in vorhandener Anlage ersetzen

Die Konfiguration Ihrer Geräte und Ihrer Produktionslinie macht möglicherweise ein leicht geändertes Vorgehen bei den hier beschriebenen Montageoptionen erforderlich. Folgen Sie - unabhängig von der verwendeten Montagemethode - den Hinweisen unter *Installationshinweise*.

© 09/2014 Nordson Corporation

Montage eines Applikators in einer neuen oder vorhandenen Anlage

1. Siehe Abb. 9. Montagerahmen des Applikators auf eine Montagestange mit einem Durchmesser von 12 mm, 13 mm oder 0,5 Zoll schieben oder Rahmen zerlegen und (zusammen mit Applikator und Isolatoren) wieder auf der Montagestange zusammensetzen. Sicherstellen, dass sich die Isolatoren zwischen Verteilerblock und Rahmen befinden.

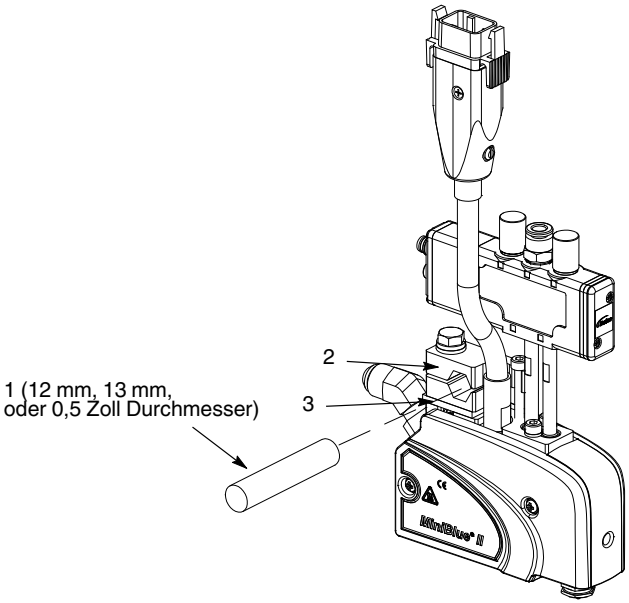


Abb. 9: Montage eines Applikators mit dem Montagerahmen (SlimLine Applikator abgebildet)

1. Montagestange
2. Klemme
3. Dämmstoff

2. Montagerahmen gut festziehen.
3. Weiter mit dem Abschnitt *Magnetventile anschließen*.

© 09/2014 Nordson Corporation

Applikator in vorhandener Anlage ersetzen

HINWEIS: MiniBlue II Applikatoren werden mit einem bereits montierten, entsprechend ausgelegtem Magnetventil mit Zulassung von Nordson geliefert.

HINWEIS: Der Abstand zwischen der Mittellinie der Montagestange und der Düsenspitze ist bei einem schmalen Applikator mit einem Modul und einem konfigurierbaren Applikator mit einem Einzelmodul unterschiedlich. Beim Ersetzen eines Applikators mit einem Einzelmodul sicherstellen, dass der richtige Applikatortyp eingesetzt wird.

1. Klebstoffdruck des Systems entlasten und zu ersetzenden Applikator deaktivieren. Siehe *Sicherheitshinweise*.
2. Schlauch sowohl elektrisch als auch hydraulisch vom Applikator trennen.
3. Den zu ersetzenden Applikator aus seiner Halterung entfernen. Wenn eine der Befestigungsvorrichtungen nicht wiederverwendet werden soll, diese von der Montagestange entfernen.
4. Den neuen Applikator und Isolator am vorhandenen Montagerahmen (oder Montagestange) montieren, oder den Montagerahmen eines neuen Applikators zerlegen und anschließend (mit Applikator und Isolator) wieder auf der vorhandenen Montagestange zusammensetzen. Befestigungsvorrichtung fest anziehen.
5. Weiter mit dem Abschnitt *Magnetventile anschließen*.

Magnetventile anschließen

Magnetventile müssen an folgendes angeschlossen werden:

- Druckluftversorgung
- Steuergerät wie Streckensteuerung oder Zeitsteuerung

Sicherstellen, dass der richtige Abschnitt zum Anschließen des Steuergerätes für das Magnetventil an Ihrem Applikator benutzt wird.

Druckluft anschließen

Sauberer, trockene und ungeölte Druckluft an den Lufteingang der Magnetventile anschließen.

VORSICHT! Bei Magnetventilen/Applikatoren mit unabhängiger Betätigung werden Luftschläuche mit 6 mm AD x 4 mm ID benötigt, bei Magnetventilen/Applikatoren mit gemeinsamer oder programmierter Betätigung sind Schläuche mit 10 mm AD x 8 mm ID (ohne Adapter) oder 8 mm AD x 6 mm ID (mit Adapter) erforderlich. Die Verwendung von kleineren Schläuchen als angegeben kann sich negativ auf die Leistung des Applikators auswirken.

HINWEIS: Siehe auch *Installationshinweise* weiter oben in diesem Abschnitt und, falls zutreffend, die mit dem Magnetventil gelieferte Anleitung.

© 09/2014 Nordson Corporation

Auslösegerät an ein Magnetventil anschließen

Siehe Abbildungen 10 und 11. Das Magnetventilkabel an das Magnetventil und an das Auslösegerät anschließen.

HINWEIS: Siehe Tabelle *Magnetventil, Schlauch und Verschraubungen* im Abschnitt *Ersatzteile* zu Teilenummern der Kabel.

SP-Magnetventil

VORSICHT! Kein Signal mit Impulsspitze verwenden. Das würde das Ventil mit integrierter Impulsspitze beschädigen.

1. Den *braunen* und *blauen* Draht an das 24 VDC Signal anschließen.

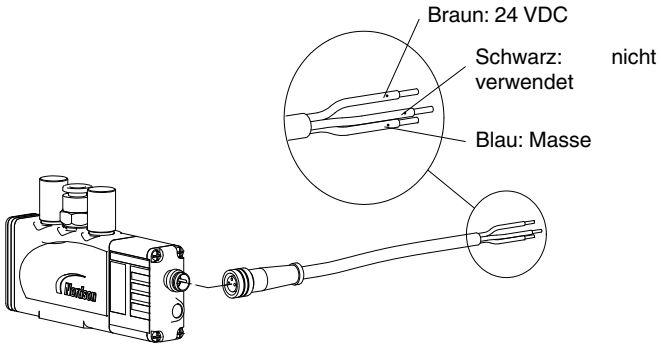


Abb. 10: Kabel an ein SP-Magnetventil anschließen

© 09/2014 Nordson Corporation

SD-Magnetventil

HINWEIS: Das Kabel ist für Nordson Streckensteuerungen ohne Impulsspitze mit SD-Magnetventilen zugelassen. Bei Verwendung mit Zeitgebern von Dritten sicherstellen, dass die Ausgangsspannung gegen induktive Lasten geschützt ist, um Schäden am Zeitgeber zu vermeiden.

1. Den *braunen* und *schwarzen* Draht an das 24 VDC Signal anschließen.

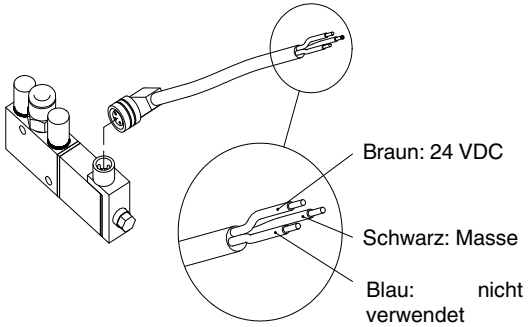


Abb. 11: Kabel an ein SD-Magnetventil anschließen

© 09/2014 Nordson Corporation

P1-Magnetventil

VORSICHT! Kein Signal mit Impulsspitze verwenden. Das würde das Ventil mit integrierter Impulsspitze beschädigen.

1. Den *braunen* und *schwarzen* Draht an das 24 VDC Signal anschließen.

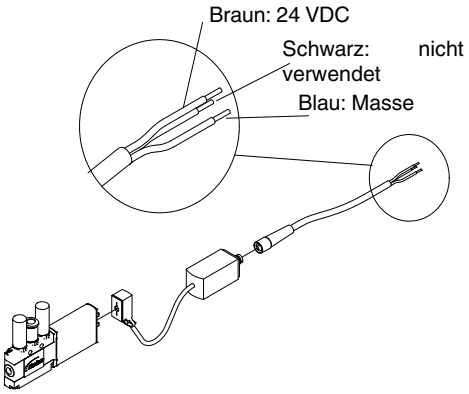


Abb. 12: Kabel an das P1-Magnetventil anschließen

© 09/2014 Nordson Corporation

Schlauch anschließen

HINWEIS: Detaillierte Installationshinweise für den Schlauch finden Sie in dem mit dem Schlauch gelieferten Bedienerleitfaden.

1. Schlauch mit Applikator verbinden.
2. Anschlusskabel des Applikators am Schlauch anschließen.
3. Schlauch mit Schmelzgerät verbinden. Siehe Bedienerleitfaden des Schlauchs und/oder Betriebsanleitung des Schmelzgeräts.
4. Weiter mit *Applikator spülen*.

© 09/2014 Nordson Corporation

Applikator spülen

Bevor der Applikator in Betrieb genommen wird, müssen Fremdstoffe herausgespült werden.

ACHTUNG! Verletzungsgefahr bzw. Gefahr der Beschädigung von Geräten. Die Düse nicht von SureBead Applikatoren abnehmen, bis es Zeit ist, das System zu starten und die Applikatoren zu spülen. Die spitze Nadel dieser Applikatoren liegt frei, wenn die Düse abgenommen ist.

VORSICHT! Das Gerät wurde werkseitig mit Typ-R-Reinigungsmittel von Nordson getestet. Diese Flüssigkeit enthält Polyesteradipat-Weichmacher. Bestimmte Klebstoffe reagieren mit Typ-R-Reinigungsmittel, so dass ein festes Gummi entsteht, das möglicherweise nur schwer entfernt werden kann. Wenden Sie sich an den Lieferanten Ihres Klebstoffs, um sicherzugehen, dass der Klebstoff mit Reinigungsmittel Typ R kompatibel ist.

1. Das Steuergerät des Magnetventils vom Netz trennen oder ausschalten.
2. Das Schmelzgerät starten und das System auf die Betriebstemperatur und den Druck bringen, die für den verwendeten Klebstoff erforderlich sind. Siehe Betriebsanleitung des Schmelzgeräts und die mit dem Klebstoff gelieferten Anweisungen, falls erforderlich.
3. Ein Auffanggefäß unter den Applikator stellen.
4. Die Düse(n) vom Applikator abnehmen. Siehe Anleitung zum Abnehmen der Düsen unter *Düsen reinigen* weiter unten in dieser Betriebsanleitung.
5. Magnetventil(e) manuell auslösen und dadurch Klebstoff durch den Applikator fördern.
6. Aufhören, wenn der Klebstoffstrom klar und frei von Fremdstoffen ist.
7. Auf Undichtigkeiten zwischen Applikator, Schlauch und Schmelzgerät prüfen.
8. Applikatordüsen installieren. SureBead Düsen: Um die Düsen zu installieren, Düse von Hand auf das Modul schrauben, anschließend mit Drehmomentschlüssel mit nicht mehr als 4,5 N•m (40 in.-lb) festziehen. **Nicht zu fest anziehen.**Siehe bei Bedarf Anleitung zum Installieren der Düsen unter *Düsen reinigen* weiter unten in dieser Betriebsanleitung.

© 09/2014 Nordson Corporation

Bedienung

Zu Bedienungshinweisen siehe Betriebsanleitung des Schmelzgeräts.

ACHTUNG! MiniBlue II Applikatormodule öffnen und schließen mit Druckluft. Bei teilweisem oder vollständigem Druckverlust im Applikator-Magnetventil ohne gleichzeitige Verringerung des hydraulischen Drucks im System bleiben die Applikatormodule möglicherweise offen.

Wartung

Tabelle 5 zeigt den empfohlenen Wartungsplan für die Wartung des Applikators. Das Vorgehen bei wöchentlichen und halbjährlichen Wartungsaufgaben wird im verbleibenden Teil dieses Abschnitts detailliert erläutert.

Tabelle 5 Wartungsplan für Applikator

Häufigkeit	Tätigkeit	Hinweise
Täglich	Schmelzklebstoff und Verkokungen vom Äußeren der Applikatoreinheit entfernen.	
wöchentlich	Applikatordüse(n) reinigen. Siehe *Düsen reinigen*.	A, B
Halbjährlich	Verkabelung des Applikators prüfen. Siehe *Verkabelung des Applikators prüfen*.	
Nach Bedarf	Filter ersetzen. Siehe die mit dem Ersatzfilter gelieferte Anleitung.	

HINWEIS A: Nordson empfiehlt, ein Düsenreinigungsset zu verwenden.

B: Die bisherige prozessspezifische Düsenleistung legt möglicherweise ein häufigeres oder weniger häufiges Reinigen der Düsen nahe.

© 09/2014 Nordson Corporation

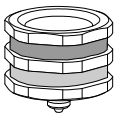
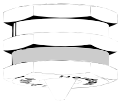
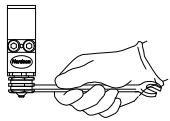
Düsen reinigen

ACHTUNG! Verletzungsgefahr bzw. Gefahr der Beschädigung von Geräten. Die Düse nicht von SureBead Applikatoren abnehmen, bis es Zeit ist, das System zu starten und die Applikatoren zu spülen. Die spitze Nadel dieser Applikatoren liegt frei, wenn die Düse abgenommen ist.

Applikatordüsen können verstopfen, wenn Verkokungen, die als Nebenprodukt bei Überhitzung des Schmelzklebstoffs entstehen, in der Düse hängen bleiben.

1. Applikator auf Betriebstemperatur aufheizen.
2. Applikator deaktivieren. Siehe *Sicherheitshinweise*.
3. Düse abnehmen. Siehe Tabelle 6.

Tabelle 6 Düse abnehmen

Düsentyp	Düse abnehmen
Saturn  SureBead 	Düse mit einem Schlüssel lösen, dann die Düse von Hand abnehmen. 

ACHTUNG! Brandgefahr. Das Reinigungsmittel Typ R von Nordson nicht über 245 °C (475 °F) aufheizen. Nur ein handelsübliches geregeltes elektrisches Heizgerät verwenden, das für das Erhitzen von Industrieflüssigkeiten vorgesehen ist. Wenn das Typ-R-Reinigungsmittel von Nordson auf offener Flamme oder in einem nicht geregelten Heizgerät erhitzt wird, kann es zu Verletzungen oder Sachschäden kommen.

4. Die Düsen in Nordson Reinigungsmittel Typ R einlegen, das bis über den Schmelzpunkt des Klebstoffs bis auf maximal 177 °C (350 °F) erhitzt wurde.
5. Düsen aus dem Reinigungsmittel nehmen.

VORSICHT! Verwenden Sie Präzisions-Reinigungsnadeln der richtigen Größe, um Nordson-Düsen zu reinigen. Wenn keine Präzisionsnadeln oder Nadeln falscher Größe verwendet werden, kann das zu Schäden an der Düse führen. Das Düsenreinigungsset von Nordson (Teil 901915) enthält verschiedene Reinigungsnadelgrößen.

© 09/2014 Nordson Corporation

Düsen reinigen (Forts.)

6. Siehe Abb. 13. An der Austrittsöffnung jeder Düse eine Reinigungsnadel der richtigen Größe einführen.
7. Reinigungsnadel mit einem sauberen Tuch festhalten, dann Nadel aus der Düse herausziehen; dabei wird die Nadel sauber gewischt.

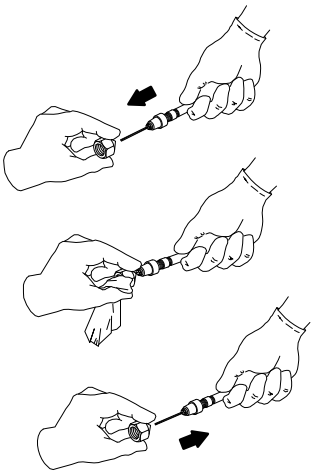
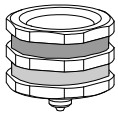


Abb. 13: Düse reinigen

8. Die Düse wieder installieren. Siehe Tabelle 7.

Tabelle 7 Düse installieren

Düsentyp	Düse installieren
Saturn  SureBead	Düse von Hand in das Modulgewinde schrauben, anschließend mit Drehmomentschlüssel auf 4,5 N●m (40 in.-lb) festziehen.

9. System wieder in den normalen Betriebszustand zurückversetzen.

© 09/2014 Nordson Corporation

Fehlersuche

ACHTUNG! Das Gerät nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal bedienen und warten lassen. Der Einsatz von nicht ausgebildetem oder unerfahrenem Personal beim Bedienen oder Warten des Gerätes kann zu Verletzungen oder Tod und zur Beschädigung des Gerätes führen.

Fehlersuchtabelle MiniBlue

In der folgenden Tabelle finden Sie die Fehlfunktionen, die bei den Applikatoren am ehesten auftreten können, deren mögliche Ursachen sowie Maßnahmen zur Fehlerbehebung. Falls zutreffend, wird auf erweiterte Diagnoseverfahren (DV), die Sie weiter unten in diesem Abschnitt finden, oder auf andere Abschnitte dieser Betriebsanleitung verwiesen.

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Aus einem Einzelmodul-Applikator oder aus einem der Module in einem Mehrmodul-Applikator kommt kein Klebstoff	Niedriger Klebstoff-Füllstand	Klebstoff nachfüllen.
	Keine Eingangsspannung	Schmelzgerät und die zugehörigen Geräte an Spannung anschließen. Sicherstellen, dass alle Trennschalter und Leistungsschalter eingeschaltet sind.
	Temperatureinstellung für Schmelzgerät, Schlauch oder Applikator zu niedrig	Einstellung neu vornehmen. Siehe Betriebsanleitung des Schmelzgerätes.
	System hat nicht die Betriebstemperatur erreicht.	Prüfen, ob die Systembereitschaftsleuchte leuchtet und der Klebstoff geschmolzen ist.
	Unzureichender Luftdruck zur Kolbenpumpe (Schmelzgeräte mit Kolbenpumpe)	Luftdruck zur Pumpe einstellen.
	Motor des Schmelzgerätes arbeitet nicht (Schmelzgeräte mit Zahnradpumpe)	Funktion des Motors prüfen. Siehe Betriebsanleitung des Schmelzgerätes.
	Keine Luftzufuhr zum Magnetventil	Luftdruck der Luftzufuhr im Werk prüfen.
	Magnetventil defekt.	Magnetventil kontrollieren und gegebenenfalls ersetzen. Siehe DV1.
	Schlauch verstopft	Den Schlauch ersetzen.

Forts...

© 09/2014 Nordson Corporation

Fehlersuchtabelle MiniBlue (Forts.)

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Aus einem Einzelmodul-Applikator oder aus einem der Module in einem Mehrmodul-Applikator kommt kein Klebstoff *(Forts.)*	Düse verstopft	Düse prüfen. Siehe DV2.
	Klebstoff im Druckluftbereich des Moduls	Modul ersetzen. Siehe die mit dem Modul gelieferte Anleitung.
	Modul ausgefallen	Modul ersetzen. Siehe die mit dem Modul gelieferte Anleitung.
	Verschmutztes oder defektes Steuergerät	Steuergerät reinigen oder auswechseln.
	Defekter Drehimpulsgeber	Drehimpulsgeber prüfen und austauschen, falls defekt.
2. Kein Klebstoff aus einigen Modulen eines Mehrmodul-Applikators	Düse verstopft	Düse prüfen. Siehe DV2.
	Modul ausgefallen	Modul ersetzen. Siehe die mit dem Modul gelieferte Anleitung.
3. Unkontrolliertes Austreten von Klebstoff aus dem Modul	Hydraulikdruck zu hoch	Hydraulikdruck im System verringern.
	Hydraulikdruck zu hoch und Applikator-Luftdruck ausgefallen	Pumpe des Schmelzgerätes ausschalten und Applikator-Luftdruck wiederherstellen.
	Modul hat nicht geöffnet	Modul ersetzen. Siehe die mit dem Modul gelieferte Anleitung.
	Magnetventil verkehrt herum an Verteilerblock angeschlossen oder hat nicht geöffnet	Anschluss des Magnetventils korrigieren oder Magnetventil ersetzen. Siehe mit dem Magnetventil gelieferte Anleitung.
4. Klebstoff- oder Luftaustritt aus der Leckagebohrung	Luft- oder Klebstoffdichtungen undicht	Modul ersetzen. Siehe die mit dem Modul gelieferte Anleitung.
5. Module eines Mehrmodul-Applikators lösen nicht gleichzeitig aus	Modul ausgefallen	Modul ersetzen. Siehe die mit dem Modul gelieferte Anleitung.
	Unzureichender Luftdruck am Applikator	Luftdruck am Applikator erhöhen.

Forts...

© 09/2014 Nordson Corporation

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
6. Applikator heizt nicht oder zu wenig	Keine Spannung	Prüfen, ob Schmelzgerät eingeschaltet ist. Siehe Betriebsanleitung des Schmelzgerätes.
	Solltemperatur für Applikator zu niedrig	Den Temperatursollwert einstellen. Siehe Betriebsanleitung des Schmelzgerätes.
	Heizung des Applikators ausgefallen (Unterbrechung oder Kurzschluss)	Auf unterbrochene Heizungs-Stromkreise prüfen. Siehe DV3.
	RTD des Applikators ausgefallen (Unterbrechung oder Kurzschluss)	Den Widerstand des RTD prüfen. Siehe DV4.
7. Applikator überheizt	Solltemperatur für Tank, Schlauch oder Applikator zu hoch	Den Sollwert einstellen. Siehe Betriebsanleitung des Schmelzgerätes.
	Kurzschluss im Widerstands-Temperaturfühler (RTD) des Applikators (Schmelzgerät sollte ausschalten)	Den Widerstand des RTD prüfen. Siehe DV4.
	Kurzschluss im Heizungs-Stromkreis	Schmelzgerät auf Fehler überprüfen. Siehe Betriebsanleitung des Schmelzgerätes.
8. Freedom Schmelzgerät erkennt einen installierten Applikator nicht.	Komponenten-ID nicht installiert oder nicht erkannt.	Siehe Betriebsanleitung Freedom Schmelzklebstoffsystem.
9. Freedom Schmelzgerät erkennt einen installierten Applikator, akzeptiert ihn jedoch nicht als einen für Freedom zugelassenen Applikator.	Ein nicht für Freedom zugelassener Applikator ist installiert	Siehe Betriebsanleitung Freedom Schmelzklebstoffsystem.
	RTD oder Anschlusskabel beschädigt oder falsch angeschlossen.	Siehe Kontaktbelegung und Widerstand von RTD und Heizung prüfen.
10. Freedom Applikator erzeugt keine Nahtraupen (Modulationsraupen) beim Klebstoffauftrag.	Siehe Betriebsanleitung Freedom Schmelzklebstoffsystem.	Siehe Betriebsanleitung Freedom Schmelzklebstoffsystem.

© 09/2014 Nordson Corporation

Applikatorverkabelung kontrollieren

1. Anlage abschalten. Siehe *Sicherheitshinweise*.
2. Kunststoffabdeckung abnehmen (nur Slimline-Applikatoren mit Einzelmodul). Siehe *Kunststoffabdeckung der Heizung ersetzen (nur SlimLine Applikatoren).*
3. Abdeckung des Verteilerblocks entfernen.
4. Die interne Verdrahtung des Applikators auf Anzeichen von Schäden und den Kabelanschluss auf festen Sitz prüfen.
5. Abdeckung des Verteilerblocks wieder montieren.

© 09/2014 Nordson Corporation

Diagnoseverfahren (DV)

Auf die folgenden Diagnoseverfahren (DV) wird in der *Fehlersuchtabelle* verwiesen.

DV1. Magnetventil kontrollieren

1. Anlage in Betrieb nehmen.
2. Applikator mit dem Zeit- oder Streckensteuergerät ansteuern:
   - Klebstoff fließt - Normalwert. Zurück zur *Fehlersuchtabelle*.
   - Kein Klebstoff wird abgegeben - weiter mit Schritt 3.
3. Applikator am Magnetventil manuell auslösen:
   - Klebstoff fließt - Normalwert. Zurück zur *Fehlersuchtabelle*.
   - Kein Klebstoff wird abgegeben - weiter mit Schritt 4.
4. Spule des Magnetventils auf Durchgang prüfen (P1-, SG- und SD-Ventile).
   - Durchgang in Ordnung - Normalwert. Zurück zur *Fehlersuchtabelle*.
   - Kein Durchgang - Magnetventil defekt. Magnetventil ersetzen.

     HINWEIS: Prüfen, ob das verwendete Magnetventil für eine Betriebstemperatur über 85 °C (185 °F) ausgelegt ist.

DV2. Düsen oder Module auf Verstopfung prüfen

1. Applikator deaktivieren. Siehe *Sicherheitshinweise*.
2. Düse abnehmen. Anleitung zum Abnehmen der Düse siehe *Düsen reinigen*.
3. Den Applikator wieder in Betrieb nehmen.
4. Applikator auslösen:
   - Klebstoff fließt - Normalwert. Düse reinigen. Siehe Abschnitt *Wartung*.
   - Kein Klebstoff wird abgegeben - das Modul ist verstopft. Modul ersetzen. Siehe Abschnitt *Reparatur*.

© 09/2014 Nordson Corporation

DV3. Heizelement kontrollieren

1. Applikator deaktivieren. Siehe *Sicherheitshinweise*.
2. Das Applikatorkabel vom Schlauch abnehmen.
3. Siehe Abb. 14. Heizungs-Stromkreis auf Durchgang prüfen (Kontakte 1 und 2):
   - Durchgang in Ordnung - Normalwert. Zurück zur *Fehlersuchtabelle*.
   - Kein Durchgang - Heizelement ist fehlerhaft. Heizung ersetzen. Siehe Abschnitt *Reparatur*.

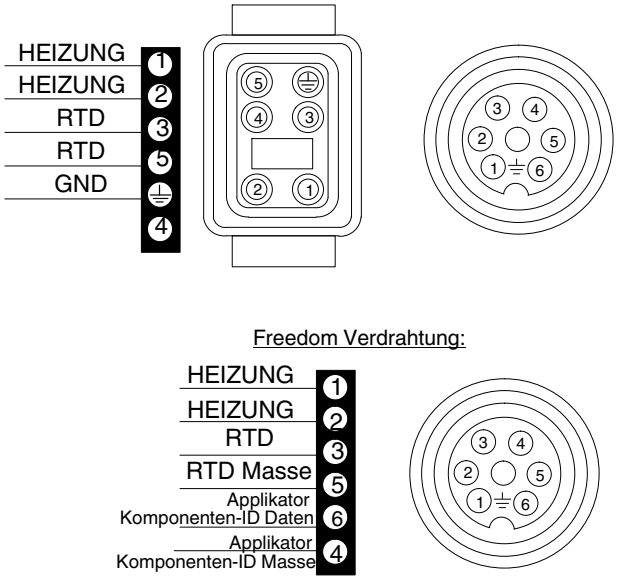


Abb. 14: Kontaktbelegung am Applikatorkabel

DV4. RTD (Widerstands-Temperaturfühler) prüfen

1. Applikator deaktivieren. Siehe *Sicherheitshinweise*.
2. Das Applikatorkabel vom Schlauch abnehmen.
3. Applikator auf Raumtemperatur abkühlen lassen oder ein Pyrometer verwenden, um die Temperatur des Applikators zu ermitteln.
4. Siehe Abb. 14. Wenn die Temperatur des Applikators ermittelt ist, Widerstand im RTD-Stromkreis messen (Kontakte 3 und 5).
5. Siehe Abbildung 15, um den erwarteten Widerstand des RTD bei der gegebenen Temperatur zu ermitteln. Erwartete und gemessene Werte für den Widerstand vergleichen:

© 09/2014 Nordson Corporation

DV4. RTD (Widerstands-Temperaturfühler) prüfen *(Forts.)*

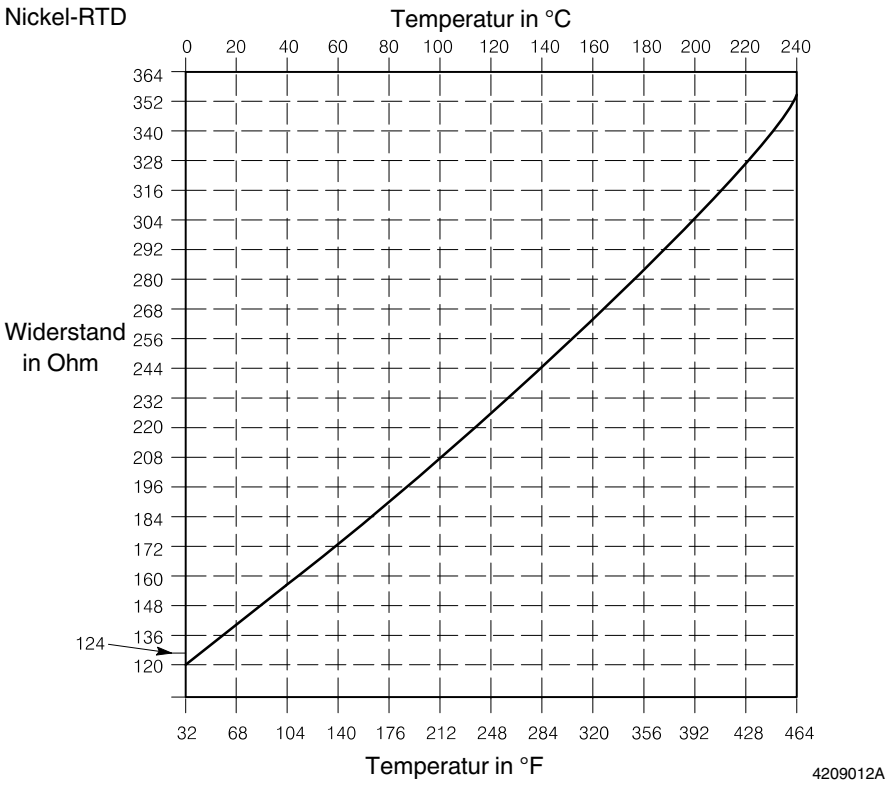


Abb. 15: RTD-Widerstand in Abhängigkeit von der Temperatur

- Gemessener Widerstand liegt innerhalb des erwarteten Bereichs - Normalwert. Zurück zur *Fehlersuchtabelle*.
- Gemessener Widerstand liegt nicht innerhalb des erwarteten Bereichs - RTD ist fehlerhaft. RTD ersetzen. Siehe Abschnitt *Reparatur*.

© 09/2014 Nordson Corporation

Reparatur

Siehe bei Bedarf diese Reparaturanleitungen. Zu nicht in diesem Abschnitt enthaltenen Reparaturanleitungen siehe die mit dem Ersatzteil gelieferten Anleitungen.

Kunststoffabdeckung ersetzen (nur SlimLine Applikatoren)

Die Kunststoffabdeckung muss vom MiniBlue II Applikator abgenommen werden.

1. Spannung zum MiniBlue II SlimLine Applikator trennen und gegen Einschalten verriegeln.
2. Applikator auf Raumtemperatur abkühlen lassen.
3. Die Isolierung für die Seitenabdeckungen in die Seitenabdeckungen einsetzen.
4. Die M3 Schrauben durch die Seitenabdeckung(en) und die Isolierung stecken.
5. Die rechte Seitenabdeckung mit der Isolierung auf den Applikator schrauben; auf 3-5 in-lbs (0,34-0,56 N●m) festziehen.
6. Die Modulabdeckung leicht in die rechte Seitenabdeckung drücken.
7. Die linke Seitenabdeckung mit der Isolierung auf den Applikator schrauben; auf 3-5 in-lbs (0,34-0,56 N●m) festziehen.
8. Applikator wieder einschalten.

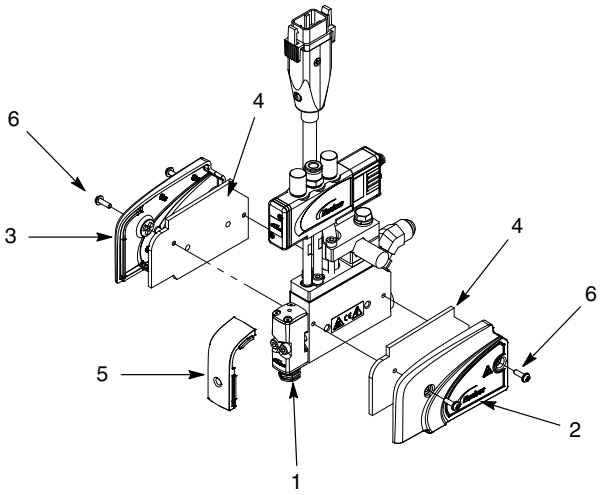


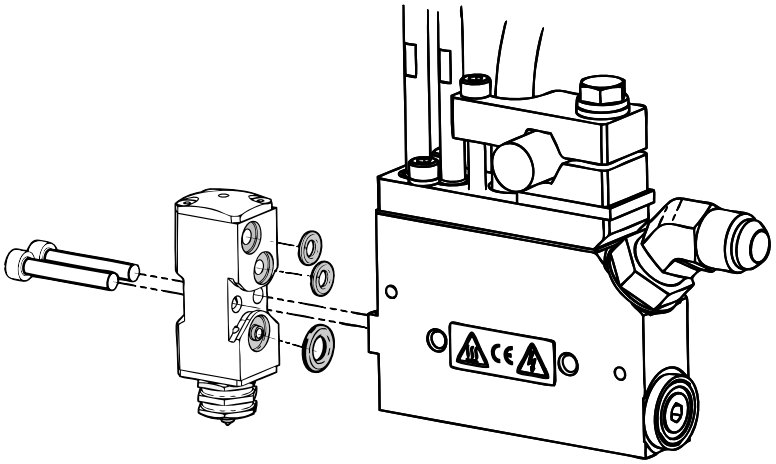
Abb. 16: Kunststoffabdeckung ersetzen

1. Modul
2. Rechte Abdeckung
3. Linke Abdeckung
4. Abdeckungsisolierung
5. Modulabdeckung
6. M3 Schraube

© 09/2014 Nordson Corporation

Module ersetzen

1. Systemdruck entlasten und anschließend Applikator und Schlauch spülen. Für weitere Informationen siehe Betriebsanleitungen von Schmelzgerät und Applikator.
2. Applikator-Schaltverstärker deaktivieren.
3. Die M4 x 25 Halteschrauben des Moduls abnehmen und dann das Modul entfernen.
4. Klebstoffreste von der Vorderseite des Applikatorgehäuses mit einem weichen Tuch entfernen.
   VORSICHT: Verbrennungsgefahr! Applikatorgehäuse kann heiß sein! Beim Reinigen vorsichtig vorgehen.
5. Die zwei O-Ringe in jedem Pneumatikanschluss und den einen O-Ring im Klebstoffanschluss installieren.
6. Montagepaste (Nordson P/N 900344) auf die Halteschrauben des Moduls auftragen und dann das neue Modul installieren. Die Schrauben auf 1,7-2,2 Nm (15-20 in.-lb) anziehen.



© 09/2014 Nordson Corporation

Heizung oder RTD ersetzen

RTDs sind über das Applikatorkabel fest verdrahtet. Wenn ein RTD ausfällt, empfiehlt Nordson, das gesamte Applikatoranschlusskabel zu ersetzen. Heizelemente innerhalb des Verteilerblocks können einzeln ersetzt werden, ohne dass das gesamte Anschlusskabel mit Stecker ersetzt werden muss.

Im Folgenden wird das Ersetzen eines RTD über den Austausch des gesamten Anschlusskabels mit Stecker beschrieben. Außerdem werden Anweisungen für das Ersetzen eines Heizelements gegeben.

System ausschalten und Applikator deaktivieren. Siehe *Sicherheitshinweise*.

Das Applikatorkabel vom Schlauch abnehmen.

(Optional) Klebstoffdruck im System entlasten. Siehe *Sicherheitshinweise*.

(Optional) Mit zwei Schlüsseln den Schlauch vom Applikator trennen.

> **HINWEIS:** Die Schritte 3 und 4 sind nicht notwendig, wenn der Applikator leicht zugänglich ist und gewartet werden kann, ohne dass der Schlauch abgeschraubt werden muss.

Siehe Abbildung 17 bzw. 18.

1. Applikatorabdeckung entfernen, um Zugang zu RTD oder Heizung zu erhalten, und RTD bzw. Heizung vom Applikatorgehäuse abnehmen.
2. Leitungen des Anschlusskabels von der Klemmenleiste abziehen. Falls die Heizung ersetzt wird, Heizungsleitungen von der Klemmenleiste abnehmen.
3. Eine der folgenden Aktionen ausführen:

RTD ersetzen

a. Erdleiter vom Verteilerblock trennen und Anschlusskabel entfernen.

b. Neues Anschlusskabel montieren und RTD in den Verteilerblock einführen.

c. Erdleiter wieder am Verteilerblock anschließen.

Heizung ersetzen

a. Falls erforderlich, Leitungen des neuen Heizelements auf die Länge der Leitungen des alten kürzen.

b. Ösen (P/N 972862) auf das Ende der Heizung crimpen.

c. Heizung in den Verteilerblock einsetzen.

d. Die Heizungsleiter in die Klemmenleiste einführen und die Schrauben der Klemmenleiste anziehen.

e. Die Heizungsleiter des Anschlusskabels in die Klemmenleiste einführen und die Schrauben der Klemmenleiste anziehen.

4. Applikatorabdeckung wieder anbringen. Siehe bei Bedarf *Kunststoffabdeckung der Heizung ersetzen (nur SlimLine Applikatoren)*.
5. Falls zuvor der Schlauch abgenommen wurde, den Schlauch mit zwei Schlüsseln wieder am Applikator montieren.
6. Das Applikator-Anschlusskabel am Schlauch einstecken.
7. System wieder in den normalen Betriebszustand zurückversetzen.

© 09/2014 Nordson Corporation

Heizung oder RTD ersetzen *(Forts.)*

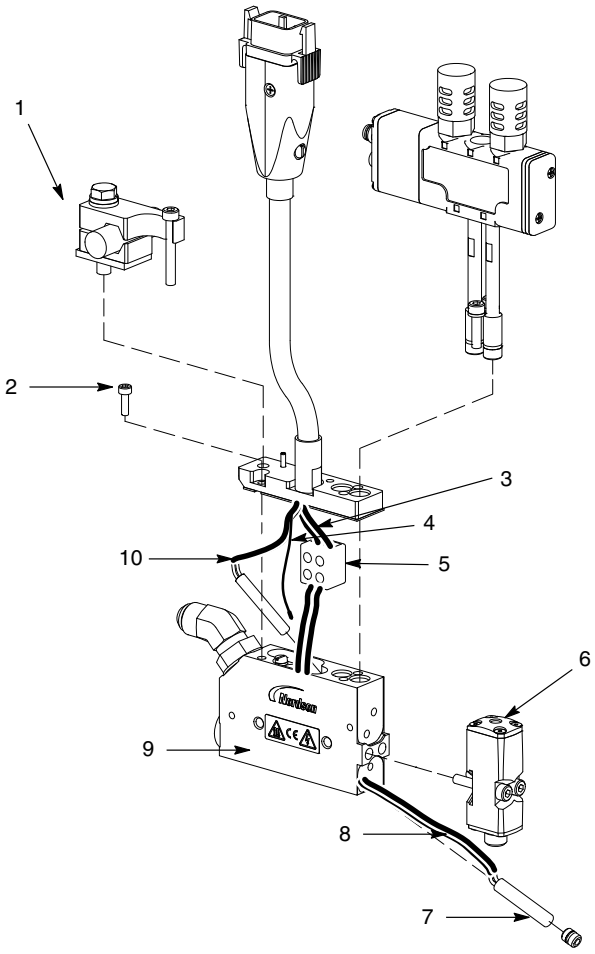


Abb. 17: Heizung oder RTD an einem SlimLine Applikator ersetzen

1. Montagehalterung
2. M3 Schraube
3. Anschlusskabelleitungen zum Heizelement
4. Erdungsdraht
5. Klemmenleiste
6. Modul
7. Heizung
8. Heizungsleiter
9. Applikatorgehäuse
10. RTD

© 09/2014 Nordson Corporation

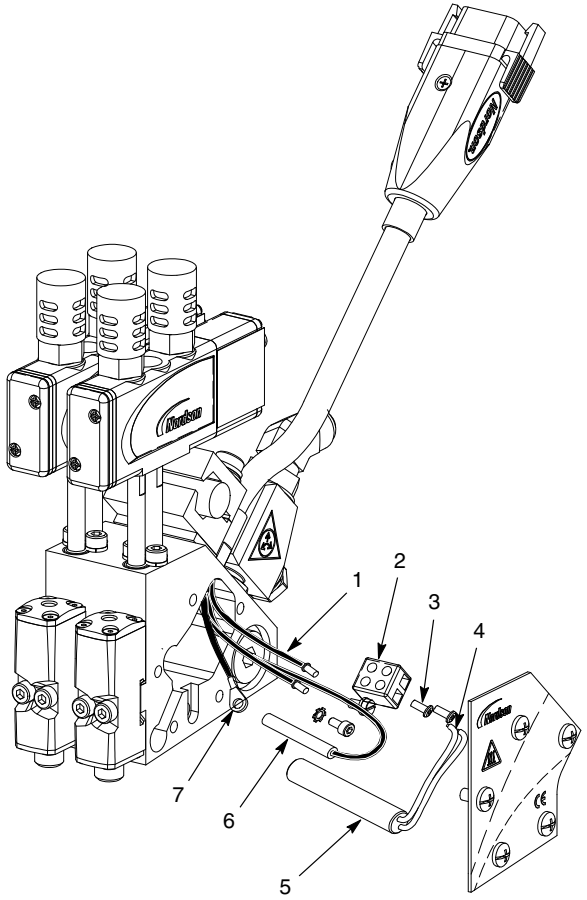


Abb. 18: Heizung oder RTD an einem breiten Applikator mit Einzelmodul oder einem konfigurierbaren Mehrmodul-Applikator ersetzen

1. Anschlusskabelleitungen zum Heizelement
2. Klemmenleiste
3. Öse
4. Heizungsleiter
5. Heizung
6. RTD
7. Erdungsdraht

© 09/2014 Nordson Corporation

Magnetventil ersetzen

1. System ausschalten und Applikator deaktivieren. Siehe *Sicherheitshinweise*.
2. Das Applikatorkabel vom Schlauch abnehmen.
3. Klebstoffdruck im System entlasten. Siehe *Sicherheitshinweise*.
4. (Optional) Mit zwei Schlüsseln den Schlauch vom Applikator trennen.

   HINWEIS: Die Schritte 3 und 4 sind nicht notwendig, wenn der Applikator leicht zugänglich ist und gewartet werden kann, ohne dass der Schlauch abgeschraubt werden muss.

Siehe Abb. 19.

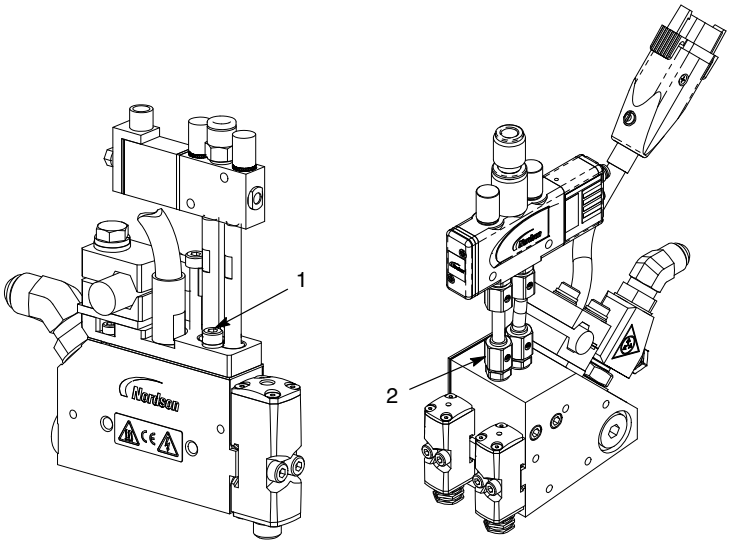


Abb. 19: Magnetventil ersetzen

5. Magnetventilkabel abnehmen.
6. Bei Applikatoren mit unabhängiger Betätigung: Die beiden Schrauben und Unterlegscheiben (1) vom Applikator abnehmen, dann Magnetventil und Schläuche abnehmen.
7. Bei Applikatoren mit gemeinsamer oder programmierter Betätigung: Die Schlauchverschraubungen (2) mit zwei Schraubenschlüsseln von den Schläuchen abnehmen, dann das Magnetventil entfernen.
8. Schläuche bzw. Verschraubungen vom Magnetventil abschrauben.
9. Die neue Magnetventilbaugruppe durch Ausführen von Schritt 6 in umgekehrter Reihenfolge installieren.
10. Magnetventilkabel anschließen.
11. System wieder in den normalen Betriebszustand zurückversetzen.

© 09/2014 Nordson Corporation

Verwendung der illustrierten Ersatzteillisten

Zur Bestellung von Ersatzteilen wenden Sie sich bitte an das Kundendienstcenter oder Ihren Ansprechpartner bei Nordson. Die Benennung des gewünschten Ersatzteils ist den 5-spaltigen Ersatzteillisten sowie den zugehörigen Abbildungen zu entnehmen. Die nachstehende Darstellung zeigt, wie die Ersatzteillisten zu lesen sind.

Die Nummer in der Spalte *P/N* ist die Teilenummer bei Nordson, die Sie bei Bestellung des Teils benutzen können. Mehrere Striche bedeuten, dass das Teil nicht separat bestellt werden kann. In diesem Fall müssen Sie entweder die Baugruppe bestellen, in der das Teil verwendet wird, oder einen Wartungssatz, zu dem das Teil gehört.

In der Spalte *Benennung* wird das Teil beschrieben, in manchen Fällen mit Abmessungen oder technischen Daten.

Die Spalte *Hinweis* enthält Buchstaben, die auf die Hinweise am Ende einer Ersatzteilliste verweisen. Diese Hinweise enthalten wichtige Angaben zum Ersatzteil.

P/N	Benennung	Hinweis
	•	
	••	

HINWEIS A:
B:
NS: Not Shown (Nicht abgebildet)

© 09/2014 Nordson Corporation

SlimLine Baugruppe mit Einzelmodul-Applikator

Siehe Abb. 20.

Position	P/N	Benennung	Anz.	Hinweis
1	1095703	Kit, repl, module, MiniBlue II	1	
2	1051289	Heater Plug, water resistant	1	
3	371579	O-Ring, Viton, 4 x 1	1	
4	------	Heater Cartridge, 6mm x 30mm, 230V, 100W	1	C
5	1098830	Manifold, SlimLine, MiniBlue II	1	
6	------	Filter, applicator, 100 mesh, Saturn, M14	1	D
7	------	RTD	1	B
8	274179	Connector, hose, with O-ring, 45 degree	1	
9	1098834	Gasket	1	
10	1098831	Cover, MiniBlue II, SlimLine	1	
11	733548	Insulator, mounting bracket	1	
12	1098832	Clamp, mounting, bottom	1	
13	1098833	Clamp, mounting, top	1	
14	------	Washer, M6	1	
15	------	Washer, Spring, 6mm	1	
16	------	Screw, socket, M6 x 40	1	
17	------	Solenoid	1	A
18	------	Solenoid Mounting Tube	2	A
19	------	Cordset	1	
20	------	Screw, socket, M4 x 16	2	
21	------	Washer, lock, M4	2	
22	------	Screw, Allen Head, M3 x 10	1	
23	------	Screw, Allen Head, M3 x 6	1	
24	------	Washer, lock, M3	1	
25	1103018	Plastic cover service kit	1	
26	------	Screw, hex head, M6 x 35	1	
27	375291	O-ring, 6 mm x 1 mm	2	
NS	939586	Connector, porcelain, 2station	1	
NS	940081	O ring,viton, .188x.313x.063, 10408, module, hydraulic	2	
NS	940090	O ring,viton,.208id x .070w, br, 10409, module	1	

HINWEIS A: Siehe Tabelle *Magnetventil, Schlauch und Verschraubungen* weiter unten im Abschnitt *Ersatzteile*.

B: Anschlusskabel beinhalten RTDs. Siehe Tabelle *Anschlusskabel* weiter unten im Abschnitt *Ersatzteile*.

C: Siehe Tabelle *Heizungen* weiter unten im Abschnitt *Ersatzteile*.

D: Siehe Tabelle *Integrierte Filter* weiter unten im Abschnitt *Ersatzteile*.

© 09/2014 Nordson Corporation

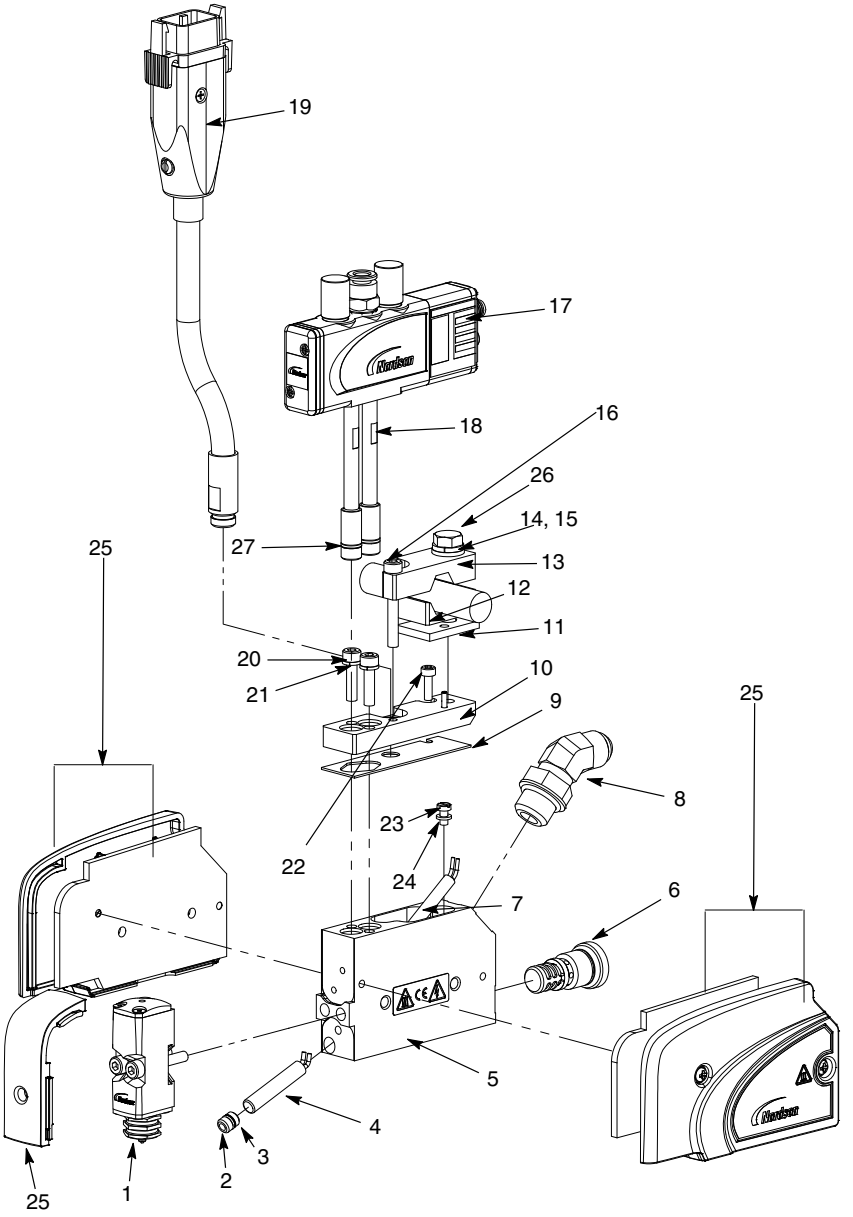


Abb. 20: SlimLine Applikatorbaugruppe

© 09/2014 Nordson Corporation

Baugruppe mit breitem Einzelmodul- und Multimodul-Applikatoren

Siehe Abbildungen 21 und 22.

Position	P/N	Benennung	Anz.	Hinweis
1	1095703	Kit, repl, module, MiniBlue II	1	
2	------	Manifold, MiniBlue, Multi-module		
3	------	Heater cartridge		C
4	------	RTD		B
5	939586	Connector, porcelain, 2-station		
6	973574	Plug, O-ring, $^{9}/_{16}$-18		
7	------	Gasket, MiniBlue, Multi	1	E
8	------	Cover, MiniBlue, Multi, LS, RS	1	E
9	------	Pan head screw, M4 x 8	5	
10	------	Filter, Saturn, In-line	1	D
11	------	Cordset	1	B
12	------	Isolator, Mounting Bracket	1	F
13	------	Bracket, Mounting	1	F
14	------	Washer, M6	2	
15	------	Washer, Spring, 6mm	2	
16	------	Screw, socket, M6 x 40	2	
17	------	Solenoid	1	A
18	------	Tube		A
NS	940081	O ring,viton, .188x.313x.063, 10408, module, hydraulic	2	
NS	940090	O ring,viton,.208id x 070w, br, 10409, module	1	

HINWEIS
A: Siehe Tabelle *Magnetventil, Schlauch und Verschraubungen* weiter unten im Abschnitt *Ersatzteile*.
B: Siehe Tabelle *Anschlusskabel* weiter unten im Abschnitt *Ersatzteile*. Anschlusskabel beinhalten RTDs.
C: Siehe Tabelle *Heizungen* weiter unten im Abschnitt *Ersatzteile*.
D: Siehe Tabelle *Integrierte Filter* weiter unten im Abschnitt *Ersatzteile*.
E: Siehe *Abdeckungen und Dichtungen* weiter unten im Abschnitt Ersatzteile.
F: Siehe *Montage nicht SlimLine* weiter unten im Abschnitt *Ersatzteile*.

© 09/2014 Nordson Corporation

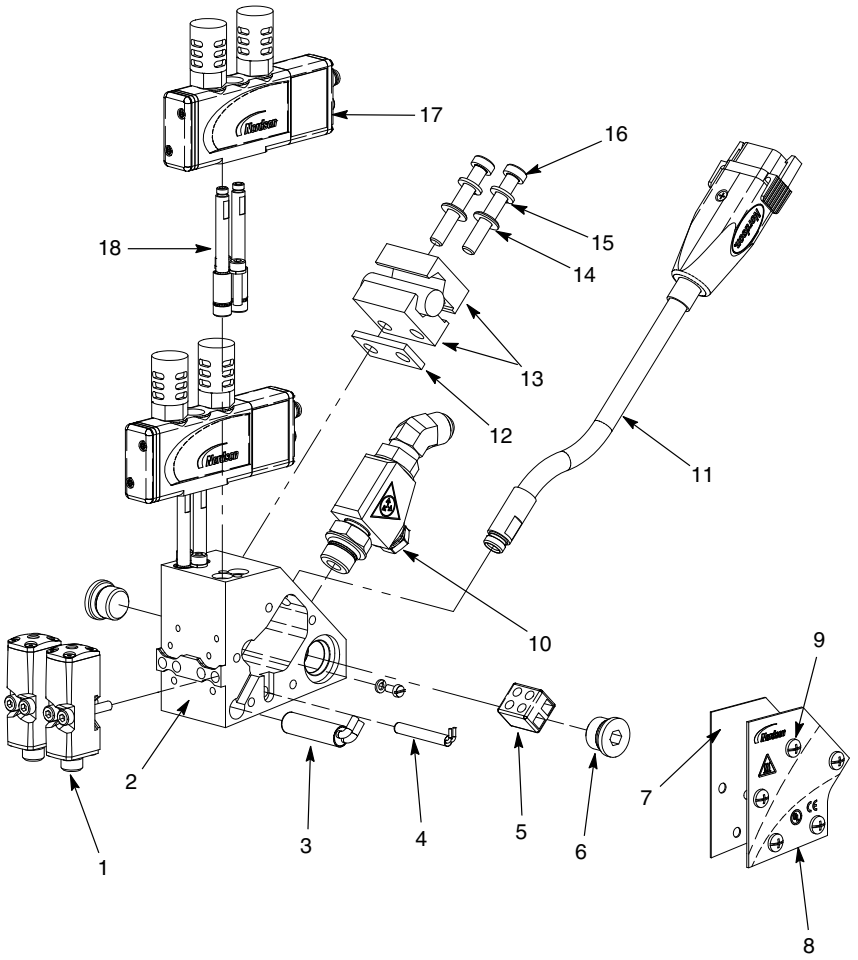


Abb. 21: Baugruppe Mehrmodul-Applikator mit separater Luftzufuhr

© 09/2014 Nordson Corporation

Baugruppe mit breitem Einzelmodul- und Multimodul-Applikatoren (Forts.)

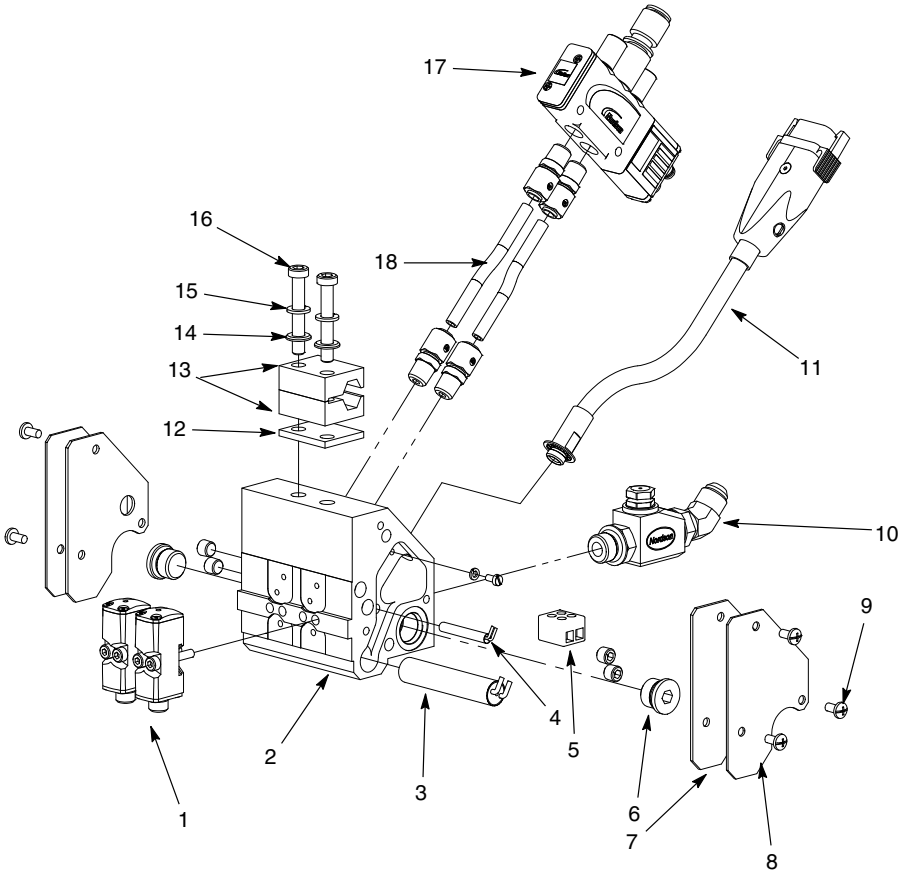


Abb. 22: Baugruppe Best Choice Ersatz-Mehrmodul-Applikator mit kontinuierlicher Luftzufuhr

Ersatzmodule

P/N	Benennung
1095703	Module,MiniBlue II Ball & Seat
1121479	Module, MiniBlue II SureBead .20 (.008) Purple
1121480	Module, MiniBlue II SureBead .31 (.012) Green
1121481	Module, MiniBlue II SureBead .41 (.016) Orange
1121482	Module, MiniBlue II SureBead .51 (.020) Beige
1121483	Module, MiniBlue II SureBead .81 (.032) Gold
1121484	Module, MiniBlue II SureBead 1.0 (.040) Turquoise
1120093	KIT,MODULE BLANK, MINIBLUE

Anschlusskabel

Anschlusskabel beinhalten RTDs.

P/N	Benennung	Hinweis
1103014	Cordset, MiniBlue II	A,B
1103908	Cordset, Miniblue II, Multi, Water Wash	B
1103015	Cordset, Miniblue II, Slim, Water Wash	A
1121501	Kit, Cordset, Applicator, Freedom	A,B
1123116	Kit, Cordset, Applicator, Freedom, WW	B
1123115	Kit, Cordset, Applicator, Freedom, WW, Slim	A
HINWEISA: Verwendet mit SlimLine Applikatoren. B: Verwendet mit Standard-Applikatoren		

© 09/2014 Nordson Corporation

Magnetventile und Zubehör

Magnetventile

P/N	Benennung	Verwendung	Hinweise
1095800	Single-Module Solenoid, Saturn SP (M5 ports)	Verwendet bei Einzelmodul-Applikatoren und bei Mehrmodul-Applikatoren mit unabhängiger Betätigung	Von Nordson empfohlenes Magnetventil für Standard-Nahtraupen-anwendungen
1123910	Single-Module Solenoid, P1 (M5 Ports)	Verwendet bei Einzelmodul-Applikatoren und bei Mehrmodul-Applikatoren mit unabhängiger Betätigung.	Hochleistungsmagnet-ventil, empfohlen für Anwendungen, die ein Höchstmaß an Präzision und Wiederhol-genauigkeit erfordern
771458	Single-Module Solenoid, SD Mini (M5 ports)	Verwendet bei Einzelmodul-Applikatoren und bei Mehrmodul-Applikatoren mit unabhängiger Betätigung	Empfohlen, wenn ein kompaktes Profil am wichtigsten ist
1120826	Multi-Module Solenoid, Saturn SP (1/8 in. NPT ports)	Verwendet für gemeinsame und programmierte Betätigung	SP mit hoher Durchflussrate, nicht für Nahtraupen empfohlen
1069020	Solenoid, Saturn, SG, 24 VDC, Rev. Function	Verwendet für gemeinsame und programmierte Betätigung	Nur als Ersatz für ältere Applikatoren erhältlich

Magnetventil-Verkabelung

P/N	Benennung	Verwendung	Hinweise
1100687	Cable Assy, Solenoid, M8, 3-Wire, 5 m	P1 mit Kabel, SD und SP	
1100688	Cable Assy, Solenoid, 90 Deg, M8, 3-Wire, 5 m		
1100958	Cable Assy, Solenoid, M8, 3-Wire, 10 m		
1100959	Cable Assy, Solenoid, 90 Deg, M8, 3-Wire, 10 m		
1121990	Kit, Cable, Splitter		Zum Anschluss eines Verlängerungs-kabels an 2 Magnetventile
1123970	Cable Assy, P1, Suppressed, 2 Pin Socket to M8	Nur mit P1 verwendet	Begrenzt die Stromstärke auf max. 2 A. Wird mit STD M8 verbunden

© 09/2014 Nordson Corporation

Austauschsätze feste Schläuche Magnetventil

P/N	Benennung	Verwendung	Inhalt
Kits unabhängige Luftzufuhr			
1123003	Kit, Sol Tubing, MB2, M5 X 48	Slim & MBII BCA Nachrüst-Applikatoren mit unabhängiger Betätigung	Enthält 2 x 1098835 und O-Ringe
1123004	Kit, Sol Tubing, MB2, M5 X 39	MBII breite Applikatoren mit unabhängiger Betätigung	Enthält 2 x 1099274 und O-Ringe
1123005	Kit, Sol Tubing, MB2, M5 X 75	MBII BCS Nachrüst-Applikatoren mit unabhängiger Betätigung	Enthält 2 x 1120909 und O-Ringe
Kits unabhängige Luftzufuhr			
1123672	Kit, Sol Tubing, MB2, Wide W/CA/PA SG	MBII Applikator mit breitem Gehäuse mit gemeinsamer oder programmierter Betätigung und SG-Magnetventil	Erforderliche feste Schläuche und Verschraubungen
1123673	Kit, Sol Tubing, MB2, Wide W/CA/PA SP	MBII Applikator mit breitem Gehäuse mit gemeinsamer oder programmierter Betätigung und SP-Magnetventil	Erforderliche feste Schläuche und Verschraubungen
1123674	Kit, Sol Tubing, MB2, BCA/BCS W/CA/PA SP	MBII BCA/BCS Nachrüst-Applikator mit gemeinsamer oder programmierter Betätigung und SP-Magnetventil	Erforderliche feste Schläuche und Verschraubungen
1123675	Kit, Sol Tubing, MB2, BCS W/CA/PA SP Special	MBII BCS Nachrüst-Applikator (nur 2 Module, 22 mm Raster, Anschlusskabel rechts oder links hinten)	Erforderliche feste Schläuche und Verschraubungen

© 09/2014 Nordson Corporation

Anschlusskits optionale flexible Schläuche Magnetventil

P/N	Benennung	Verwendung	Inhalt
735375	KIT,FLEX TUBING,MB2 IA, SP AND SD	MBII mit unabhängiger Betätigung und SP- und SD-Magnetventilen (einschl. gerader und 90°-Verschraubungen)	Gerade Verschraubungen + 90°-Hohlschrauben-verbindungen + kurze Einsteckschläuche Auftragskopf + Schläuche + Federn
735140	Kit, Flex Tubing, MB2 W/CA/PA SP Multi & SG	MBII mit gemeinsamer/programmierter Betätigung und SP-MM- und SG-Magnetventilen	Vormontiert, 1/8 NPT + Schläuche + Feder
Hinweis: *Wenn längerer Schlauch erforderlich ist, meterweise bestellen, 252277.*			

Magnetventilzubehör und -Ersatzteile

P/N	Benennung	Verwendung	Inhalt
375291	O-ring	P1, SP und SD mit M5-Anschlüssen	
734262	Muffler, M5	SD	
1100452	Muffler, 1/8 in. NPT, Plastic, Compact	SP	
1058058	Muffler, 1/8 in. NPT, Polyethylene	SG	
1106321	Muffler Restrictor Service Kit SP	SP	Verwendung bei Klebstoffviskosität unter 700 cps
1082500	Muffler, R1/8 SP	SP	Verwendung, wenn Geräusch-reduzierung erforderlich ist (<85 dB)
1106320	Applicator Solenoid Field Wireable M8 Female Connector	SP und SD	
1123073	Kit, Replacement Electrical Connect	SP	10 Stück - Magnetventil-M8-Steckverbinder
1065791	Muffler, M7	P1	
7507003	Fitting, M7 x6 Tube	P1	

© 09/2014 Nordson Corporation

Abdeckungen und Dichtungen

Abdeckungen und Dichtungen beziehen sich auf breite Einzelmodul-Applikatoren, Mehrmodul- und Nachrüst-Applikatoren. Alle angegebenen Bedingungen müssen erfüllt sein, damit ein Teil am Applikator verwendet werden kann.

Pos.	P/N	Benennung	Menge	Hinweis
7	1098838	Gasket, MiniElite multi	1	B, C, H
8	1098836	Cover, MiniElite multi, LB, RB	1	
7	1098838	Gasket, MiniElite MULTI	1	B, C, G
8	1103762	COVER,MiniElite MULTI, LS, RS	1	
7	1120809	Gasket, MB2/BC, AOSC, Single	2	A, D
8	1120661	Cover, MB2/BC, AOSC, Single	2	
7	1120906	Gasket, MB2/BC, AOAC, Single	2	A, E
8	1120900	Cover, MB2/BC, AOAC, Single	2	
7	1120907	Gasket, MB2/BC, AOSC, Multi	2	B, D, H
8	1120902	Cover, MB2/BC, AOSC, RB/LB, Multi	I, J	
7	1120907	Gasket, MB2/BC, AOSC, Multi	2	B, D, G
8	1120903	Cover, MB2/BC, AOSC, RS/LS, Multi	1	
7	1120908	Gasket, MB2/BC, AOAC, Multi	2	B, E, H
8	1120904	Cover, MB2/BC, AOAC, RB/LB, Multi	I, J	
7	1120908	Gasket, MB2/BC, AOAC, Multi	2	B, E, G
8	1120905	Cover, MB2/BC, AOAC, RS/LS, Multi	1	

HINWEISA: Verwendet bei Einzelmodul-Applikatoren
B: Verwendet bei Mehrmodul-Applikatoren
C: Verwendet bei Verteilerblocktyp "000"
D: Verwendet bei Verteilerblocktyp Erweiterung federschließend
E: Verwendet bei Verteilerblocktyp Erweiterung luftschließend
F: Verwendet für Anwendungen mit Strahlwasser
G: Verwendet für Anschlusskabelpositionen linke oder rechte Seite
H: Verwendet für Anschlusskabelpositionen links oder rechts hinten
I: Falls die Anschlusskabelposition linke oder rechte Seite ist, ist die Anzahl 1
J: Falls die Anschlusskabelposition links oder rechts hinten ist, ist die Anzahl 2

© 09/2014 Nordson Corporation

Montage nicht SlimLine

Pos.	P/N	Benennung	Menge	Hinweis
12	272400	Insulator, mount	1	A
13	326508	Kit, bracket, applicator mounting, KBCGS	1	
14		Washer, flt, M, narrow, M8, stl, zn	2	
15		Washer, lk, M, spt, M8, stl, zn	2	
16		Scr, hex, cap, M8X45, bl	1	
16		Scr, hex, cap, M8X25, bl	1	
12	733539	Isolator, 3mm, Miniblue		B, C, D
13	1026940	Bracket		E, F, G
14		Washer, flt, M, reg, M6, stl, zn		
15		Washer, lk, M, spt, M6, stl, zn		
16		Scr, skt, M6X40, zn		

HINWEISA: Nur verwendet bei Einzelmodul-Applikatoren mit Verteilerblocktyp Erweiterung luftschließend

B: Bei Verteilerblocklänge < 150 mm ist die Anzahl 1

C: Bei Verteilerblocklänge > 150 mm und < 300 ist die Anzahl 2

D: Bei Verteilerblocklänge > 300 ist die Anzahl 3

E: Bei Verteilerblocklänge < 150 mm ist die Anzahl 2

F: Bei Verteilerblocklänge > 150 mm und < 300 ist die Anzahl 4

G: Bei Verteilerblocklänge > 300 ist die Anzahl 6

© 09/2014 Nordson Corporation

Schlauchverschraubungen und Filterbaugruppen

Siehe Tabelle 8 zur Auswahl der geeigneten Filtermaschenweite je nach Öffnungsdurchmesser der eingesetzten Düse. Siehe Tabelle 9 zu P/N der Saturn Filter.

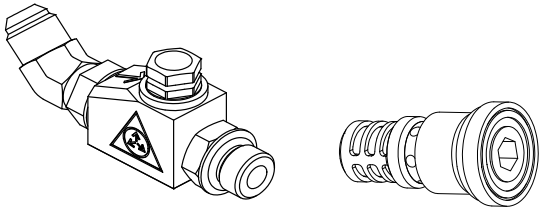
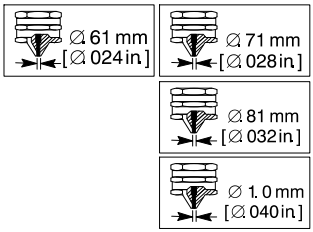
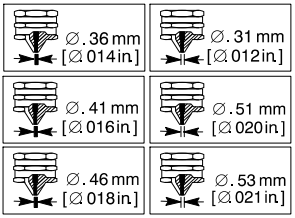
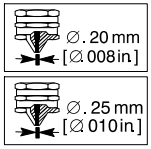


Abb. 23: Saturn Inline-Filter und integrierter Filter

Tabelle 8 Empfohlene Filtermaschenweite

Bei Düsenöffnung mit Durchmesser...	... ein Filter mit ...
	**50er Maschenweite (0,30 mm) (roter Ring)**
	**100er Maschenweite (0,15 mm) (goldener Ring)**
	**200er Maschenweite (0,07 mm) (violetter Ring)**

© 09/2014 Nordson Corporation

Schlauchverschraubungen und Filterbaugruppen (Forts.)

Tabelle 9 Saturn Inline-Filter und Filterelemente

Benennung	P/N
No fitting, 50 mesh	1120049
No fitting, 100 mesh	1120050
No fitting, 200 mesh	1120051
Straight filter, 0.30 mm (0.0156 in., 50 mesh	1007033
Straight filter, 0.15 mm (0.0059 in.), 100 mesh	1007034
Straight filter, 0.07 mm (0.0029 in.), 200 mesh	1007035
90° filter, 0.30 mm (0.0156 in., 50 mesh	1007230
90° filter, 0.15 mm (0.0059 in.), 100 mesh	1007231
90° filter, 0.7 mm (0.0029 in.), 200 mesh	1007232
45° filter, 0.30 mm (0.0156 in.), 50 mesh	1007233
45° filter, 0.15 mm (0.0059 in.), 100 mesh	1007234
45° filter, 0.07 mm (0.0029 in.), 200 mesh	1007235

Filterkits

Ersatzteile für den Saturn Inline-Filter.

Benennung	P/N 2-teiliger Kit	P/N 5-teiliger Kit
Kit, filter, 50 mesh, Saturn In-line	1007372	1007036
Kit, filter, 100 mesh, Saturn In-line	1007373	1007037
Kit, filter, 200 mesh, Saturn In-line	1007374	1007038

Ersatzteile für den Saturn M14 integrierten Filter.

Benennung	P/N 2-teiliger Kit	P/N 5-teiliger Kit
Kit, filter, 50 mesh, Saturn Integrated	1045502	1123661
Kit, filter, 100 mesh, Saturn Integrated	1045506	1123662
Kit, filter, 200 mesh, Saturn Integrated	1045520	1123663

© 09/2014 Nordson Corporation

Applikator-Schlauch-Verschraubungen

Siehe Abb. 24. Applikator-Schlauch-Verschraubungen werden zwischen Applikator und Schlauch installiert, um das Verlegen des Schlauches zu erleichtern und Biegen oder Quetschen des Schlauches zu vermeiden.

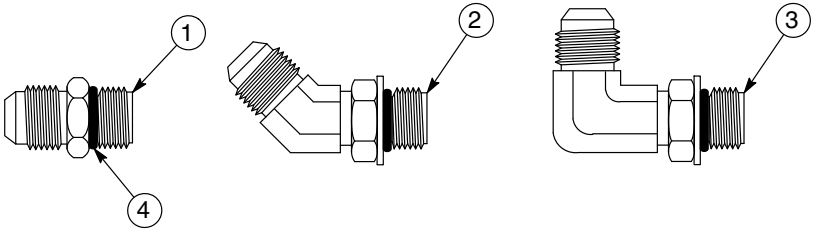


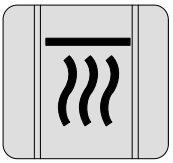
Abb. 24: Applikator-Schlauch-Verschraubungen

Position	P/N	Benennung	Hinweis
1	972657	Connector, hose, with O-ring, straight	A
2	274179	Connector, hose, with O-ring, 45°	
3	274180	Connector, hose, with O-ring, 90°	
4	945032	• O-ring, Viton, $^3/_8$ in. tube	B

HINWEIS A: Alle Applikatoren werden mit dieser vorinstallierten geraden Schlauchverschraubung am Applikator geliefert.

B: Dies ist der Ersatz-O-Ring für alle Schlauchverschraubungen.

Isoliermanschetten



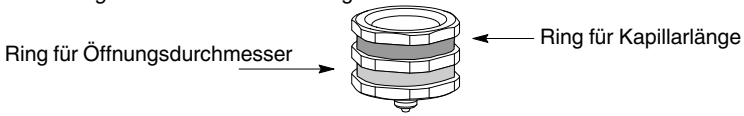
Isoliermanschetten werden verwendet, um die Verbindungen zwischen Schlauch und Applikator zu isolieren.

P/N	Benennung
273634	Cuff, insulating, 64 mm (2.5 in.)
273635	Cuff, insulating, 50 mm (2.0 in.)
274429	Cuff, insulating, 44 mm (1.75 in.)

© 09/2014 Nordson Corporation

Standard Saturn Düsen

Saturn Präzisionsdüsen haben eine patentierte Ringfarbenkodierung, mit der die Identifikation der Öffnungsdurchmesser erleichtert wird. Siehe *Handbuch zu Klebstoff- und Dichtmittelgeräten* zu einer vollständigen Liste der lieferbaren Saturn Düsen.



Öffnungs-durchmesser und untere Ringfarbe mm (Zoll)	Kapillarlänge und obere Ringfarbe mm (Zoll)				
	1,3 (0,050) violett	1,9 (0,075) braun	2,5 (0,100) blau	3,8 (0,150) grün	7,6 (0,300) schwarz
0,20 (0,008) violett	322008				
0,25 (0,010) blau	322010				
0,31 (0,012) grün	322012	322112	322212	322312	322412
0,36 (0,014) gelb	322014	322114		322314	322414
0,41 (0,016) orange	322016	322116	322216		322416
0,46 (0,018) rot	322018	322118		332318	322418
0,51 (0,020) beige	322020	322120			
0,53 (0,021) braun					322421
0,61 (0,024) grau					322424
0,71 (0,028) schwarz					322428

MiniBlue II SureBead Düsen

P/N	Benennung
1121473	Kit, Nozzle, .008 (purple)
1121474	Kit, Nozzle, .012 (green)
1121475	Kit, Nozzle, .016 (orange)
1121476	Kit, Nozzle, .020 (beige)
1121477	Kit, Nozzle, .032 (gold)
1121478	Kit, Nozzle, .040 (turquoise)

Heizungen

SlimLine Applikator

240 VAC Patrone		200 VAC Patrone	
P/N Heizung 6 mm Durchmesser	Leistungs-aufnahme Heizung	P/N Heizung 6 mm Durchmesser	Leistungs-aufnahme Heizung
734013	109	1061561	100

© 09/2014 Nordson Corporation

Standard MiniBlue II Applikator

Mindest-Applikator-gehäuselänge (mm)	Maximale Applikator-gehäuselänge (mm)	240 VAC Patrone		200 VAC Patrone	
		P/N Heizung ⅜-Zoll Durchmesser	Leistungs-aufnahme Heizung	P/N Heizung ⅜-Zoll Durchmesser	Leistungs-aufnahme Heizung
40.0	52.9	938123	150	1070406	150
53.0	64.9	448841	200	1070401	200
65.0	75.9	250682	200	1070291	200
76.0	83.9	121662	250	1070294	250
84.0	94.9	139311	250	1070296	250
95.0	109.9	109387	250	1070293	250
110.0	118.9	938126	280	1070407	280
119.0	128.9	109327	300	1070292	300
129.0	140.9	710669	327	1070400	300
141.0	153.9	702409	300	1070299	300
154.0	172.9	149294	350	1070297	350
173.0	179.9	938127	380	1072628	380
180.0	198.9	135817	476	1070295	400
199.0	221.9	938132	440	1072629	440
222.0	242.9	860879	500	1070402	500
243.0	267.9	149299	550	1070298	550
268.0	290.9	938077	600	1070405	600
291.0	305.0	938067	600	1070404	600

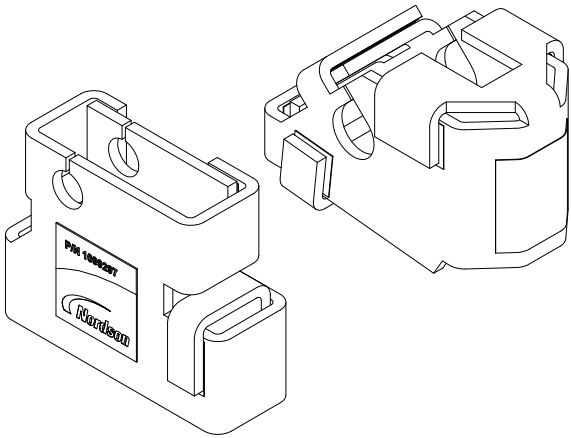
MiniBlue II Nachrüst-Applikator

Mindest-Applikator-gehäuselänge (mm)	Maximale Applikator-gehäuselänge (mm)	240 VAC Patrone		200 VAC Patrone	
		P/N Heizung ½ Zoll/13 mm Durchmesser	Leistungs-aufnahme Heizung	P/N Heizung ½ Zoll/13 mm Durchmesser	Leistungs-aufnahme Heizung
44.0	58.2	1054662	200	1054628	200
58.3	69.4	1054663	200	1054629	200
69.5	77.2	1054664	250	1054630	250
77.3	88.2	1054672	250	1054633	250
88.3	102.6	1054673	250	1054634	250
102.7	112.3	1054675	280	1054635	280
112.4	121.7	1054676	300	1054637	300
121.8	134.5	1055575	300	1054638	300
134.6	147.5	1055576	300	1054639	300
147.6	166.9	1054677	350	1054640	350
167.0	173.4	1054678	380	1054642	380
173.5	192.8	1054659	400	1054644	400
192.9	216.9	1054681	440	1054647	440
217.0	238.2	1054683	500	1054650	500
283.3	264.1	1054685	550	1054652	550
264.2	286.9	1054688	600	1054655	600
287.0	305.0	1054689	600	1054656	600

© 09/2014 Nordson Corporation

Wärmeisolierende Applikatorabdeckungen

P/N	Benennung
1099297	Cover, flexible, SlimLine
1099298	Cover, flexible, single module, wide
1103018	Plastic cover kit, single module slim
1120818	Cover, flexible, single module, wide, best choice spring closed retro-fit
1121065	Cover, flexible, single module, wide, best choice air closed retro-fit



Verlängerungskabel

Verlängerungskabel werden verwendet, wenn ein Applikator zwei Anschlusskabel besitzt, aber nur ein Schlauch verwendet wird.

P/N	Benennung
108946	Cable, extension, applicator to melter, 4.9 m (16 ft)
728023	Cable, extension, water-wash applicator to melter, 5.5 m (18 ft)
728093	Cable, extension, water-wash, 6.1 m (20 ft)
124992	Cable, extension, applicator to bulk melter, 4.3 m (14 ft)

© 09/2014 Nordson Corporation

Wartungszubehör

P/N	Benennung
132426	Hose/applicator diagnostic device
1108372	Lubricant, O-ring, 4 oz (for lubricating O-rings)
1108371	Never-Seez, 8 oz can
1120201	Never-Seez, 1 oz
900290	Neat's foot oil
901915	Nozzle cleaning kit
331871	Tool, removal/installation, integrated right-angle module nozzles
231262	Kit, quick-disconnect fitting, $^1/_4$ NPT (solenoids)
270755	Type R fluid, 1 gal
902514	Protective gloves

Technische Daten

Parameter	Spezifikation
Betriebstemperatur	204 °C (400 °F) maximal
Betriebsluftdruck(1)	3,4-5,5 bar (50-80 psi)
Hydraulik-Arbeitsdruck	103 bar (1500 psi) max.
Magnetventile	Nordson 24 VDC Hochtemperatur, werksseitig installiert
Elektrischer Anschluss	240 VAC, 50/60 Hz; 200 VAC, 50/60 Hz optional
(1) Empfohlener Bereich. Für gleichmäßigen Applikatorbetrieb ist trockene, geregelte, ungeölte Druckluft erforderlich.	

© 09/2014 Nordson Corporation

Abmessungen

Zeichnungen mit Abmessungen finden Sie auf der Website emanuals.nordson.com.

© 09/2014 Nordson Corporation

Produktionsbedingte Leerseite.

© 09/2014 Nordson Corporation

© 09/2014 Nordson Corporation

Konfigurationscode für MiniBlue II Applikatoren

Um die Konfiguration eines Applikators zu bestimmen, den Konfigurationscode ermitteln und mit Tabelle 10 vergleichen.

Tabelle 10 Erklärung zu den Positionen des Applikator-Konfigurationscodes

Code-Position	Beschreibung	Codewert
Konfigurationscode 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 MB2 BEL 00 A CA T TS SP E4 1 000 000		
1	Applikatormodell	MiniBlue II
2	Modultyp	BEL = MiniBlue II Kugel und Sitz 008 = 0,008 Surebead Düsenöffnung 012 = 0,012 Surebead Düsenöffnung 016 = 0,016 Surebead Düsenöffnung 020 = 0,020 Surebead Düsenöffnung 032 = 0,032 Surebead Düsenöffnung 040 = 0,040 Surebead Düsenöffnung
3	Anzahl Module	1-8, 00 = Slimline, alle anderen sind breite Module **HINWEIS:** Bei allen SlimLine Applikatoren sind Kunststoffabdeckungen vorinstalliert.
4	Spannung	A = 240 V B = 200 V
5	Luftversorgung	CA = Common Air (gemeinsame Luftzufuhr) IA = Independent Air (unabhängige Luftzufuhr) PA = Programmed Air (programmierte Luftzufuhr)
6	Anschlusskabeltyp	T = 3000/Blue Serie W = Strahlwasser F = Anschlusskabel Freedom Serie D = Strahlwasser-Anschlusskabel Freedom Serie

Forts...

Code-Position	Beschreibung	Werte
7	Anschlusskabel-position	TS = oben LS = linke Seite RS = rechte Seite LB = linke Rückseite RB = rechte Rückseite
8	Magnetventil	SP = Saturn Platinum SD = MiniMac P1 = P1 **HINWEIS:** Das SG-Magnetventil ist nur für ältere Applikatoren erhältlich.
9	Schlauchsteckerwinkel und Siebweite	E0 = 50er Sieb, gerade E4 = 50er Sieb, 45 Grad E9 = 50er Sieb, 90 Grad F0 = 100er Sieb, gerade F4 = 100er Sieb, 45 Grad F9 = 100er Sieb, 90 Grad G0 = 200er Sieb, gerade G4 = 200er Sieb, 45 Grad G9 = 200er Sieb, 90 Grad
10	Anzahl der Klebstoffanschlüsse	1 3 5
11	Deckel	000 = kein Deckel 010 = weicher Deckel
12	Verteilerblocktyp	000 = Standard MiniBlue BCA = Montageort wie Best Choice luftschließender Applikator BCS = Montageort wie Best Choice federschließender Applikator

© 09/2014 Nordson Corporation